



الدسلكسيا

دليل الباحث العربي

د. جاد البحيري

خبيـــر

مركز تقويم وتعليم الطفل، الكويت

أ. د. جون إيفرات

أستاذ صعوبات التعلم

كلية التربية، جامعة كانتربري، نيوزلندا

د. عبد الستار محفوظي

مستشار - مركز تقويم وتعليم الطفل، الكويت

د. مسعد أبو الديار

أستاذ علم النفس المشارك

رئيس وحدة البحوث وتطوير الاختبارات

مركز تقويم وتعليم الطفل، الكويت

الطبعة الثانية

٢٠١٢

٣٧١,٩١٤٤

الدسلكسيا: دليل الباحث العربي/ جاد سيد أحمد البحيري . . . [وآخ].- ط٢.-

الكويت: مركز تقويم وتعليم الطفل

٢٢٣ص؛ ٢٤سم.

ردمك: 3 - 3 - 979 - 99906 - 978

١ - صعوبات القراءة ٢ - التربية الخاصة ٣ - الأطفال (علم نفس)

أ. البحيري، جاد سيد أحمد.

رقم الإيداع: 2009/459

ردمك: 3 - 3 - 979 - 99906 - 978





السرة - ق 4 ش 14 - صندوق بريد 5453، الصفاة - الرمز البريدي 13055 الكويت

هاتف: 1832000 (965) فاكس: 25358914/5 (965)

www.ccetkuwait.org info@ccetkuwait.org

المحتويات

تقديم ٧

الجزء الأول: طبيعة عسر القراءة ١١

الفصل الأول: تعريف عسر القراءة ١٣

١,١ أهداف الفصل ١٥

١,٢ مقدمة ١٥

١,٣ تطور تعريفات عسر القراءة: منظور تاريخي ١٦

١,٣,١ التعريفات المبنية على الأسباب ١٧

١,٣,٢ التعريفات المبنية على الأعراض ١٩

١,٣,٣ التعريفات المبنية على التشخيص ٢٤

١,٣,٤ التعريفات شمولية المفهوم ٢٦

١,٤ متطلبات التوصل إلى تعريف مقبول لعسر القراءة ٣٢

الفصل الثاني: عسر القراءة والذكاء ٣٩

٢,١ أهداف الفصل ٤١

٢,٢ عسر القراءة والذكاء ٤١

٢,٣ مؤيدو استخدام الذكاء لتعريف عسر القراءة ٤١

٢,٤ معارضو استخدام الذكاء لتعريف عسر القراءة ٤٥

٢,٥ تأثير الجدال السابق على جانب الممارسة والتشخيص ٥٢

الجزء الثاني: الاتجاهات النظرية لفهم عسر القراءة ٥٥

الفصل الثالث: النظريات البيولوجية لعسر القراءة ٥٧

٣,١ أهداف الفصل ٥٩

٣,٢ مقدمة ٥٩

٣,٣ النظريات البيولوجية ٦٣

٣,٣,١ تَمَركُز الوظائف في الدماغ ٦٣
٣,٣,٢ انعكاس جانبية الدماغ ٦٦
٣,٣,٣ التركيبة غير الطبيعية للدماغ ٦٩
٣,٣,٤ خلل الإدراك الحسي ٧٣
٣,٣,٥ خلل المعالجة السمعية للمعلومات ٧٤
٣,٣,٦ خلل المعالجة البصرية للمعلومات ٧٦
٣,٣,٧ نظرية الخلل في وظائف المخيخ ٨٤
٣,٣,٨ نظريات الأساس الجيني لعسر القراءة ٨٨

الفصل الرابع: النظريات المعرفية لعسر القراءة ٩٣
٤,١ أهداف الفصل ٩٥
٤,٢ نظرية الخلل في المعالجة الفونولوجية ٩٥
٤,٣ تعقيب على نظرية الخلل الفونولوجي ٩٨
٤,٤ نظرية الخلل المزدوج ١٠٢
٤,٥ متلازمة عسر القراءة ١٠٤
٤,٦ الختـــــام ١٠٦

الجزء الثالث: عسر القراءة: التشخيص واللغة ١٠٩
الفصل الخامس: تشخيص عسر القراءة ١١١
٥,١ أهداف الفصل ١١٣
٥,٢ مقدمة ١١٣
٥,٣ التشخيص: نظرة عامة ١١٤
٥,٤ تشخيص عسر القراءة النمائي ١١٥
٥,٥ الهدف من تشخيص عسر القراءة ١١٥
٥,٦ تحديات تشخيص عسر القراءة ١١٦
٥,٧ إطار لتشخيص عسر القراءة باللغة العربية ١١٨

الفصل السادس: عسر القراءة واللغة العربية ١٢٣
٦,١ أهداف الفصل ١٢٥
٦,٢ عوامل خاصة بقراءة العربية: الرسم الإملائي والبنية اللغوية للعربية ١٢٦
٦,٣ أدبيات البحث العلمي الخاصة بتعلم قراءة العربية وكتابتها ١٣٣
٦,٤ العوامل المتنبئة بعسر القراءة في مرحلة ما قبل الدراسة ١٣٦

الفصل السابع: عسر القراءة واللغات الأخرى ١٣٧
٧,١ أهداف الفصل ١٣٩
٧,٢ مقدمة ١٣٩
٧,٣ درجة شفافية الرسم الكتابي ١٤١
٧,٤ الاختلافات الفونولوجية (الصوتية) ١٤٦
٧,٥ الدقة مقابل السرعة ١٤٨
٧,٦ الاشتقاق والصرف ١٥٤

الجزء الرابع: عسر القراءة: التدخل العلاجي ١٥٩
الفصل الثامن: عسر القراءة والتدخل العلاجي ١٦١
٨,١ أهداف الفصل ١٦٣
٨,٢ مقدمة ١٦٣
٨,٣ وجهات النظر الخاصة بعملية التعلم ١٦٦
٨,٤ طرائق تدريس القراءة والكتابة والتهجئة ١٦٨
٨,٥ طرائق العلاج غير ذات الصلة بالقراءة والكتابة والحساب ١٨٠
٨,٦ الختام ١٨٨

قائمة المراجع ١٩١



﴿ٱلَّذِى يُؤْتِى مَالَهُۥ يَتَزَكَّىٰ ﴿١٨﴾ وَمَا لِأَحَدٍ عِندَهُۥ مِن
نِّعْمَةٍ تُجْزَىٰٓ ﴿١٩﴾ إِلَّا ٱبْتِغَآءَ وَجْهِ رَبِّهِ ٱلْأَعْلَىٰ ﴿٢٠﴾
وَلَسَوْفَ يَرْضَىٰ ﴿٢١﴾﴾

الليل ٩٢: ١٨ – ٢١

تقديم

مع الزيادة المستمرة بالاهتمام بحالات عسر القراءة سواء على مستوى السياسات الرسمية أم على مستوى المؤتمرات العربية المختصة بدراسة حالات العسر القرائي، أم على مستوى المشروعات الوطنية، ظهر هناك اهتمام آخر من جانب مجموعة من الباحثين العرب الذين سجلوا لدراسة الماجستير أو الدكتوراة في مجال عسر القراءة ككل، أو في أحد المجالات الفرعية المرتبطة به، سواء في المجال المعرفي أم المجال السلوكي. ونظراً لندرة الكتب العربية المختصة التي تتناول عسر القراءة - في حدود اطلاع الباحثين - الأمر الذي يرجع إما للحداثة النسبية لهذا المفهوم أو للنظرة الكلية لصعوبات التعلم أو لقلة المراجع العربية وكثرة المصطلحات الأجنبية في أمهات الكتب البحثية حول عسر القراءة، لكل هذا قررنا أن نُخرج هذا الكتاب ليكون دليلاً للباحث العربي المبتدىء؛ يُعرّفه القضايا البحثية الأساسية المرتبطة بعسر القراءة ولا سيما القضايا الخاصة بالتعريف والنظريات والتشخيص والتدخل العلاجي، بالإضافة إلى أمور أخرى بحثية ذات أهمية، مثل: دور الذكاء وعلاقته بعسر القراءة، ودور اللغات وتعددها، وعلاقة ذلك كله بعسر القراءة.

يقع هذا الكتاب في أربعة أجزاء رئيسة، ويتكون الجزء الأول من فصلين حيث يهدف الفصل الأول إلى رسم خلفية كاملة للباحث العربي حول عسر القراءة وتعريفها من خلال إطار تاريخي تطوري، يلقي الضوء على أساس المشكلة الطبي وتطوره التاريخي وتحوله إلى الإطار التربوي، محاولاً تناول كل تعريف بشيء من التفصيل والدراسة، مع بيان نقاط القوة والضعف في كل تعريف مقترح، وينتهي هذا الفصل بمناقشة بعض الشروط الواجب توافرها وتضمينها للتوصل إلى تعريف متفق عليه لعسر القراءة، قبل أن يختتم بتوفير تعريف مقترح لعسر القراءة في اللغة العربية.

كما يتناول الفصل الثاني من الجزء الأول العلاقة الجدلية بين عسر

القراءة والذكاء، ووجهات النظر المختلفة الخاصة بوجوب تضمين الذكاء في تعريفات عسر القراءة، ووجهات النظر المضادة لذلك، مع بيان نقاط القوة والضعف في كل وجهة نظر.

إن أهمية الجزء الأول من الكتاب تنبع من أنه يؤسس الخلفية الخاصة بتعريف الظاهرة التي ينبني عليها تشخيص الحالات وعلاجها، كما أنه يتناول قضية مهمة وهي قضية الذكاء ودوره في تعريف صعوبات التعلم الخاصة ولا سيما عسر القراءة وقياسها قياساً خاصاً، كما أنه يقترح تعريفاً لعسر القراءة باللغة العربية.

أما الجزء الثاني من الكتاب فيهدف إلى تعرف النظريات المختلفة المطروحة؛ لتفسير حدوث عسر القراءة والإطار الأساس ومستوى التفسير لتلك النظريات، حيث تتعرف أولاً النظريات البيولوجية ثم تتعرف النظريات المعرفية المطروحة لتفسير عسر القراءة ويطرح في هذا الجزء كل نظرية من النظريات بالتفصيل مع بيان الدراسات العلمية المؤيدة والمعارضة لها ونقاط القوة ونقاط الضعف لكل نظرية من هذه النظريات، وتأثيرها على جانب الممارسة.

والجزء الثالث للكتاب يهدف إلى الانتقال من الجانب النظري الذي غلب على الجزأين: الأول والثاني من الكتاب، إلى الجانب العملي المتعلق بكيفية تحديد عسر القراءة وتشخيصها، وهو جانب شديد الأهمية نظراً لأنه ينبني على الجزأين السابقين من التعريفات والنظريات، كما أن له انعكاسات وتبعات على مجال الممارسة القياسية ولا سيما نوعية الاختبارات وأُطر التشخيص المستخدمة للتعرف إلى المعسرين قرائياً.

والجزء الرابع يهدف إلى تعريف الباحث بوجهات النظر الخاصة بالتدخل العلاجي للمعسرين قرائياً، كما يهدف إلى تعرف أساليب التدخل العلاجي المختلفة المطروحة وفق وجهات النظر المتعددة ووفق الأساس العلمي لكل أسلوب علاجي مقترح.

ويأتي هذا الكتاب تتمة للكتاب السابق: "الدسلكسيا: دليل المدرس العربي"، الذي نأمل أن يُسهّل مهمة الباحثين العرب عند بداية عملهم كما نتمنى أن يتبعه الكثير من الكتب المختصة بالمباحث المتعددة ذات الصلة بعسر القراءة.

كما نود أن نتقدم بالشكر الجزيل لفريق العمل التالي لمراجعتهم هذا الكتاب مراجعة لغوية:

- الأستاذ/ سالم محمد الحطاب
- الأستاذ/ أكرم محمد الحلبي
- الأستاذ/ جاد محمد كامل

المؤلفون

الكويت، ٢٠١٢


مركز تقويم وتعليم الطفل
CENTER FOR CHILD EVALUATION & TEACHING



الجزء الأول

طبيعة عسر القراءة


مركز تقويم وتعليم الطفل
CENTER FOR CHILD EVALUATION & TEACHING

١

الفصل الأول

تعريف عسر القراءة


مركز تقويم وتعليم الطفل
CENTER FOR CHILD EVALUATION & TEACHING

الفصل الأول
تعريف عسر القراءة

١,١ أهداف الفصل:

يهدف هذا الفصل إلى توفير المعلومات التالية للباحث:

١ - التمييز بين عسر القراءة النمائي وعسر القراءة المكتسب.
٢ - تعرف تطور تعريفات عسر القراءة تاريخياً.
٣ - تعرف أسباب وجود الكثير من المصطلحات الطبية في تعريفات عسر القراءة التقليدية.
٤ - أسباب تنوع مجال البحث في عسر القراءة وتعدد المختصين فيه.
٥ - تعرف عوامل الاستبعاد وعوامل الدمج في تعريف عسر القراءة.
٦ - تعرف النقاط الرئيسة الواجب توافرها لتعريف عسر القراءة.
٧ - اقتراح تعريف لعسر القراءة في اللغة العربية.

١,٢ المقدمة:

يتناول هذا الفصل أحد أهم القضايا الرئيسة المتعلقة بعسر القراءة النمائي، وهي القضية التي كانت وما تزال تُبحث لأكثر من مائة عام في تعريف عسر القراءة. ويستعرض هذا الفصل التطور التاريخي لتعريف عسر القراءة للأسباب الآتية:

أولاً - إبراز الأصل الطبي لبداية الاهتمام بمجال البحث في عسر القراءة.

ثانياً - بيان كيفية الانتقال والتركيز إلى المجال التربوي لدراسة عسر القراءة.

ثالثاً - تفسير تكرار الكثير من المصطلحات الطبية التي كانت تُستخدم سابقاً لتعريف عسر القراءة أو وصفه.

رابعاً - الدراسة النقدية لكل تعريف وما يتضمنه من إيجابيات وسلبيات.

خامساً - التأكيد على صفة خاصة ومهمة من صفات البحث العلمي في مجال عسر القراءة وهي رغم الجدل العلمي الدائر حول تعريف عسر القراءة النمائي، لم يقلل هذا الجدل من حجم اهتمام الباحثين في مختلف مجالات البحث والاختصاص للوصول إلى اكتشاف الأسباب الكامنة وراء حدوث عسر القراءة.

نظراً لأن عملية القراءة تتأثر بالمعلومات البصرية والسمعية وكيفية معالجة تلك المعلومات داخل الدماغ، بالإضافة إلى آليات اللغة التعبيرية والاستقبالية، فقد أثار عسر القراءة فضول مجموعة متنوعة من الباحثين في مجالات بحث مختلفة ومتعددة. ولكن في بداية الأمر، تعرف العاملون في الحقل الطبي عسر القراءة. وبسبب طبيعة عملهم وخلفيتهم الطبية، كانوا يميلون إلى وصف السمات العيادية لعسر القراءة. ولهذا، فقد ظهرت دراسات أولية تصف حالات فقد فيها المرضى كلاً أو جزءاً من ملكات اللغة بعد حادث تعرضوا له، وهي الحال التي تُعرف بــالأفازيا Aphasia، ونود أن نؤكد هنا على أن هذا الكتاب غير معني بدراسة حالات الأفازيا، إذ إنه يهتم فقط بدراسة حالات عسر القراءة النمائية، وهي حالات صعوبات تعلم القراءة الخاصة التي تحدث لبعض الأطفال منذ الولادة، والتي تؤثر سلباً على مهارات القراءة والكتابة لديهم، وتعيق من قدراتهم التعليمية. والأشكال الأخرى المكتسبة من عسر القراءة التي ربما تحدث نتيجة لخلل أو عطب عصبي معروف بسبب حادث ما أو جلطة أو أورام في الدماغ لن يتطرق إليها هذا الكتاب. ولهذا فإن أي ذكر لعسر القراءة المكتسب سيكون بغرض توضيح العلاقة بينه وبين عسر القراءة النمائي، أو بغية عرض صورة أعم وأشمل للتطور التاريخي للبحث العلمي في مجال عسر القراءة النمائي.

١,٣ تطور تعريفات عسر القراءة: منظور تاريخي:

استخدم الباحثون تعريفات مختلفة لعسر القراءة، بعضها مختص وبعضها يسهل فهمه على غير الاختصاصيين، ومنها ما ركزت على مظاهر مختلفة

للحالة مثل مشكلات في اللغة الاستقبالية، أو التعبيرية، وقراءة الكلمات، والمعالجة الفونولوجية، ...إلخ، ومنها ما لم تتقدم بمعايير تحديد الحالة أو علاجها، أو ما قدم القليل من تلك المعايير. ويمكن تصنيف تعريفات عسر القراءة من خلال منظور تاريخي إلى ثلاثة أنواع كما يأتي: -

- التعريفات المبنية على الأسباب.
- التعريفات المبنية على الأعراض.
- التعريفات المبنية على التشخيص.

١,٣,١ التعريفات المبنية على الأسباب:

مع بداية القرن التاسع عشر الميلادي، شاعت وجهة النظر التي ترى أن "القدرة اللغوية" مركزها منطقة محددة في النصف الأيسر للدماغ (Kussmaul,1878؛ Catts & Kamhi,1999؛ Miles & Miles,1999؛ Robertson,2000)، وركز كثيرٌ من الدراسات، ولا سيما القائمة منها على أعمال "بول بروكا" (Paul Broca,1861-1865) و"كارل فرينك" (Carl Wernicke,1874) على مشكلات اللغة التي يرجع سببها إلى إصابة أجزاء مختلفة من الدماغ. وعُرفت مثل هذه الحالات بالـ "أفازيا"، وتعني "الخلل الجزئي أو الكلي أو فقدان القدرة على التعبير من خلال الكلام أو الكتابة أو الإشارة أو فهم اللغة المسموعة أو اللغة المكتوبة نتيجة لإصابة أو مرض" (Robertson,2000,p.5). وجذبت مثل هذه الحالات انتباه المختصين في المجال الطبي إلى مشكلات فقدان اللغة والقدرات اللغوية بسبب الإصابة أو نتيجة لحادث ما.

لكن، لم يبدأ البحث الأكاديمي المتعمق في مجال عسر القراءة النمائي حتى عام ١٨٩٦، عندما ظهرت مقالة للطبيب البريطاني "برنغل مورغان" "Pringle Morgan" بعنوان "حالة عمى ألوان منذ الولادة" في المجلة الطبية البريطانية. وفي هذه المقالة، قدم "مورغان" "Morgan" وصفاً لحال طفل يدعى "بيرسي" "Percy" عمره ١٤ عاماً، قد كان رغم ذكائه المتوسط وتدريسه الجيد يعاني صعوبات شديدة في القراءة والإملاء. ووصف "مورغان" حالة

"Percy" بأنها "عمى ألوان منذ الولادة Congenital word blindness، كما قدم المختصون الأوائل من أمثال "هينشلود وجيمس كير" (James Kerr & Hinshelwood) مفهوم أو مصطلح "ألكسيا" "Alexia" أو عمى الكلمات word blindness، إذ اعتقدوا جميعهم أن عمى الكلمات منذ الولادة، هو صعوبة خاصة ناتجة عن مشكلات في المعالجة البصرية، وليس كونها نابعة من مشكلات معرفية/عقلية، وأنها تسبب لاحقاً نوعاً من عمى الكلمات، كما عدوا الإعاقات الإدراكية مسبباً رئيساً لمشكلات القراءة (Everatt,2002,p.87).

ولكن تغيرات في محاور البحث الأكاديمي الخاص بعسر القراءة النمائي بدأت تُحَلّ، ليشمل الصفات التربوية واللغوية الأخرى، وذلك نظرًا لأعمال الطبيب الأمريكي "صموئيل أورتن" "Samuel Orton" الذي كان لكتابه الشهير "القراءة، والكتابة، والكلام عند الأطفال" "Reading, Writing and Speech in Children" الأثر العظيم عندما نشر عام ١٩٣٧. ولم يُفضل "Orton" استعمال مصطلح "عمى الكلمات منذ الولادة"، وأصبح هذا المصطلح مضللاً، ويزيد من الاعتماد على الصعوبات الكامنة عند الفرد مع التقليل من تأثير الكثير من العوامل البيئية، سواء المتعلقة منها بطرائق التدريس أم العوامل الاجتماعية والشعورية. كما فضّل "Orton" استعمال كلمة "نمائي" بدلاً من "منذ الولادة" إذ إن كلمة "نمائي" من شأنها أن تشمل الجوانب الوراثية والعوامل البيئية. واتفق "Orton"، مع كل من "Kussmaul" و"Morgan" و"Hinshelwood"، على أن سبب المشكلة خلل في المعالجة البصرية للمعلومات، مما ينتج عنه قلب الرموز "Strephosymbolia" ولكنه اختلف معه في إرجاع عسر القراءة إلى ما يسمى بــ "عمى الكلمات" كما ذكر سابقاً كل من "Kussmaul" و"Morgan" و"Hinshelwood"، واعتقد "Orton" أن الأمر يرجع إلى عوامل وراثية، كما لاحظ أنه يحدث عند الأطفال الذكور أكثر من الإناث. ورأى "Orton" أنه يمكن مساعدة هؤلاء الأطفال من خلال طرائق التدريس الملائمة، ولهذا بدأ "Orton" منذ ذلك الحين جذب الانتباه إلى الأسباب التربوية والشعورية ذات الصلة بعسر القراءة.

قوبلت الاكتشافات المذهلة المتعلقة بــ "الألكسيا"،أو "عمى الكلمات منذ

الولادة" بالنقد العنيف بسبب نظرية سادت في ذلك الوقت، كانت ترى أن التعليم تتحكم فيه وظيفة واحدة "مركز واحد" في الدماغ، وأن "خللاً ما في القدرة على القراءة والكتابة لا يمكن بأي حال من الأحوال أن يتزامن مع سهولة التعليم في مجالات أخرى، مع وجود قدرات ذكاء متوسط أو أعلى من المتوسط (Von Eulor,2002, p.18). وبسبب هذه النظرية الخطأ، ظل العسر القرائي محصوراً بشكل عام في إطار ممارسات المختصين الطبيين العيادية حتى حقبة ستينيات القرن العشرين، وذلك عندما بدأ اهتمام الباحثين في تعرف الاختلافات المتكررة بين المعسرين قرائياً والعاديين، ولا سيما عندما جادل كل من "تينبيرجن" "Tinbergen" و"لورنز" "Lorenz" و"فريش" "Frisch" أنه يمكن أن توجد صعوبات خاصة وقدرات خاصة عند الأفراد في الوقت نفسه (Von Eulor,2002,p.18).

وفي عام ٢٠٠٠، عَرَّفتْ "سنولنغ" "Snowling" عسر القراءة أنه: "نوع خاص من أنواع الخلل اللغوي الذي يؤثر على الأسلوب الذي يرمِّز فيه الدماغ الصفات الفونولوجية للكلمات المنطوقة. والخلل الأساسي هو في المعالجة الفونولوجية وينبع من تمثيلات فونولوجية ضعيفة. ويؤثر عسر القراءة على تطور مهارات القراءة والتهجئة " (Snowling,2000,PP.214-213).

ومن الملاحظ أن يعكس هذا التعريف - إلى حد كبير - آراء "Snowling" النظرية، التي تؤمن بها، وهي نظرية وجود خلل في المعالجة الفونولوجية للمعلومات، ولكن يبدو أن تعريف "Snowling" يهمل الاكتشافات العديدة التي تدل على أن لدى المعسرين قرائياً خللاً في الجوانب المعرفية الأخرى المختلفة عن المعالجة الفونولوجية، أو بالإضافة إليها مثل: المشكلات في المخيخ أو المعالجة المورفولوجية أو المعالجة الكتابية.

١,٣,٢ التعريفات المبنية على الأعراض:

عرَّفَتْ لجنة أعضاء الجمعية العالمية للدسلكسيا (١٩٩٤) International Dyslexia Association Committee of Members عسر القراءة بأنه "خلل عصبي، دائماً ما يتوارث في العائلة، يعرقل اكتساب اللغة ومعالجتها. ويختلف

هذا الخلل في درجات شدته، ويظهر على شكل صعوبات في اللغة الاستقبالية والتعبيرية، بما فيها المعالجة الفونولوجية في القراءة، والكتابة، والتهجئة، وأحياناً في الرياضيات. وعسر القراءة ليس نتاج قلة تحفز أو خللاً في الحواس، أو تدريساً غير جيد، أو نقص فرص بيئية أو أية ظروف سلبية أخرى، ولكنه قد يحدث مع وجود هذه الحالات (Pumfrey, 2001, p. 144).

وفي العام نفسه، عرّفت لجنة البحث العلمي التابعة للجمعية العالمية للدسلكسيا "International Dyslexia Association Research Committee" عسر القراءة بأنه: "أحد صعوبات التعلم الخاصة. وهو خلل خاص قائم على اللغة له أساس عضوي يتميز بصعوبات في القدرة على قراءة الكلمات ودائماً ما يعكس قدرات غير متقدمة على المعالجة الفونولوجية. وهذه الصعوبات في قراءة الكلمات المفردة تكون دائماً غير متوقعة عند موازنتها بعمر الفرد وقدراته المعرفية والأكاديمية الأخرى. وهذه الصعوبات ليست نتاج صعوبات نمائية عامة أو خلل حسي. ويتميز عسر القراءة بصعوبات متنوعة في أشكال اللغة المختلفة، ودائما ما يشتمل على مشكلة ظاهرة في إتقان الكتابة والتهجئة بالإضافة إلى المشكلات في القراءة" (Ibid, p. 144).

وبنظرة تحليلية نجد أن التعريفيْن السابقيْن يشتملان على أعراض لوحظت بشكل عام بين المعسرين قرائياُ دون الإشارة إلى أسبابها. ورغم أن كلا التعريفين مبني على محك الاستبعاد، إلا أنهما يحتويان على سلوك تربوي يمكن ملاحظته وتَعرّف التربويين له بسهولة.

أما في العام ١٩٩٦، فقد عرّفت الجمعية البريطانية للدسلكسيا "British Dyslexia Association" عسر القراءة أنه: "صعوبة خاصة في التعلم تعيق اكتساب المهارات الأساسية في القراءة والكتابة والتهجئة والرياضيات والأنظمة الأخرى التي تتعامل مع الرموز مثل: الرياضيات، والقدرة الموسيقية، وهذه المشكلة في التعامل مع الشفرات اللفظية في الذاكرة أساسها عصبي وتميل إلى أن تُوَرَّثَ في العائلات. ويمكن أن يحدث عسر القراءة عند أي مستوى من مستويات الذكاء. كما يمكن أن يصاحبه ولكن لا يسببه قلة التحفز

والمشكلات الشعورية والخلل الحسي وقلة الفرص. ويمكن تقليل آثار عسر القراءة السلبي عن طريق قيام معلمين ماهرين مدربين اختصاصيين بالتدريس، واتباع طريقة تعليم موجهة. ولدى العديد من الأفراد الذين يعانون عسر القراءة قدرات بصرية ومكانية تمكّنهم من النجاح في نواحٍ مختلفة من الحياة العملية" (Turner,1997, p.11).

وفي العام التالي لم يختلف تعريف الجمعية البريطانية للدسلكسيا British Dyslexia Association,1997 لعسر القراءة كثيراً عن التعريف السابق لها في عام ١٩٩٦، حيث عُرفَّ عسر القراءة أنه: "حالة عصبية معقدة عضوية المنشأ، يمكن أن تؤثر على العديد من مناطق التعلم والوظائف، ويمكن وصفها كصعوبة خاصة في القراءة والتهجئة واللغة المكتوبة. وقد تتأثر واحدة أو أكثر من هذه المناطق بعسر القراءة. كما يمكن أن تتأثر القدرة على فهم الرياضيات وعملها، والقدرة على تعلم الموسيقى والوظائف الحركية ومهارات التنظيم أيضاً. ولكن الحالة تتعلق تعلقاً خاصاً بالقدرة على إتقان اللغة المكتوبة، رغم أن اللغة الشفهية قد تتأثر أيضاً بدرجات ما" (Reid,1998, p.2).

ومن خلال تتبعنا للتعريفين السابقين، نجد أنهما مبنيان أيضاً على الأعراض وقد ابتعدا عن المعايير الاستبعادية التقليدية التي كانت تُستخدم سابقاً في تحديد عسر القراءة. والشيء الملفت للانتباه في التعريفين السابقين هو بداية ظهور عسر القراءة بوصفه يؤثر على أكثر من المشكلات المتعلقة باللغة وبمهارات اكتساب القراءة والكتابة فقط، إذ إنه اتسع ليؤثر على اكتساب مهارات الرياضيات والمهارات الحركية والقدرات الموسيقية ومهارات التنظيم. كما أكد هذان التعريفان أيضاً على النظرة الإيجابية لبعض المظاهر المصاحبة لعسر القراءة، ولا سيما مع ذكر مصطلح "القدرات المكانية والبصرية". ولكن، لا يُعَدُّ أي من التعريفين السابقين وظيفياً أو عملياً، كما إن كليهما يحاول وصف الظاهرة مع إشارة بسيطة إلى سببها.

وعرَّفت لجنة العمل التابعة لقسم علم النفس التعليمي وعلم نفس الطفل

التابعة للجمعية النفسية البريطانية في التقرير الأخير الذي أصدرته عام ١٩٩٩ عسر القراءة بأنه: "يتضح عسر القراءة عندما تتطور دقة القدرة على قراءة الكلمات المفردة وسرعتها تطوراً غير كامل أو بصعوبة بالغة. وهذا الأمر من شأنه التركيز على تعلم مهارات القراءة والكتابة والتهجئة على مستوى الكلمة (British Psychological Society Report,1999, p. 18).

ويُلاحظ أن التعريف السابق تجنب معيار التباين كما خلا من معايير الاستبعاد. ورغم أن التعريفات السابقة احتوت على مؤشرات وجود عسر القراءة، لا تعد "إجرائية"، وقد أقر واضعوها بأنها تحتاج إلى أن تُحَدَّد على المستوى الإجرائي لكي تناسب مختلف السياقات التعليمية. وقد رأى مؤلفو التعريف الأخير أن تعريف عسر القراءة ليس من الضروري أن يحتوي على أية إشارات خاصة بأسباب حدوث الظاهرة، ومن ثم، فمن المفيد أن يظهر التعريف بشكل عام وشامل كهذا، وذلك لقدرة التعريف على أن يقبل التوضيح بمعايير عملية إجرائية على مستويات مختلفة ومتعددة.

كما إن تعريف الجمعية النفسية البريطانية المذكور آنفاً لا يقدم أيضاً حلولاً لأسئلة مهمة تتعلق بالفترة الزمنية التي يجب على الفرد أن ينتظرها قبل أن يحكم على أن القدرة على دقة قراءة الكلمات وسرعتها والقدرة على التهجئة قد تطورت تطوراً غير كامل، والإجابة عن تلك الأسئلة ستتضمن تحديد بعض المعايير الإجرائية ولا سيما الفصل بين الحالات، الأمر الذي سيخلق بدوره جدلاً وخلافاً، إذ إن نقاط الفصل تلك هي نقاط غير موضوعية في طبيعتها. ورغم هذا، فإن للتعريف السابق عدداً من المميزات، ولا سيما أنه يمكن أن يشمل العديد من التوضيحات النظرية التي تمنح الفرصة للوصول إلى أطروحات أكثر بالإضافة إلى اختبار الأطروحات الموجودة حالياً "والتي تقوم على النظريات والبحث النفسي المرتبط بالتوضيحات السببية المختلفة" (Ibid, p. 19).

يبدو التعريف السابق فيما يتعلق بغالبية الباحثين - ولا سيما الذي يعارض منهم فكرة استخدام مقياس الذكاء في تعريف عسر القراءة

وتشخيصه - وكأنه خطوة على الطريق الصحيح، إذ إنه تعريف قائم على الأعراض التي تحدد السمات المستخدمة كخصائص تعريفية. والشيء الطريف حول تعريف الجمعية النفسية هذا هو أنه لا يشير إلى الذكاء، ومن ثم أكثر ذكرَه واستخدامَه مَنْ يروْن ضرورة عدم استخدام الذكاء في أي مقياس تشخيصي لعسر القراءة، كما إنه يقترح أن مقياس الذكاء يجب أن يُستخدم فقط كمقياس خام للإشارة إلى الوظائف المعرفية الحالية.

إلا أن "كوك" (Cooke,2001) اعترضت على هذا التعريف، ورأت أن تقييد التعريف بصعوبات على مستوى "الكلمة" لديه الكثير من "العواقب الوخيمة للأطفال الذين كانوا يعانون صعوبات على هذا المستوى في الماضي ولكنهم تغلبوا عليها" (Cooke,2001,P.49). وترى "كوك" أن بعض المعسرين قرائياً لديهم صعوبات على مستوى الكلمة، ولكنهم تغلبوا عليها، وتمكنوا من القراءة ولكن ببطء، وأشار كل من (Reid & Kirk, 2001) إلى رد الجمعية البريطانية للدسلكسيا "British Dyslexia Association" على ذلك التعريف عندما ظهر، ولا سيما تصريح الجمعية البريطانية للدسلكسيا الصادر في ٢٩ أكتوبر ١٩٩٩ الذي أشار إلى أن "عسر القراءة هو أكبر من مجرد صعوبات في القراءة والتهجئة" (Reid & Kirk,2001,P.5). وتقدَّم "طومسون" "Thomson" باعتراضات أخرى على هذا التعريف، إذ يرى أن التعريف قد انتقد بشدة لأنه "غير محدد وعام أكثر من اللازم بحيث تجعله قابلاً للتطبيق على الأطفال الضعاف في القراءة والتهجئة جميعهم" (Thomson,2001,P.47). وأكد "طومسون" "Thomson" على أن النقطة المهمة في هذا التعريف هو رفضه وجود علاقة بين القراءة والذكاء كأحد معايير التباين التشخيصية المهمة في عسر القراءة. ولكن يرى "ريد" (Reid,2002) خلاف ذلك، إذ إن اتجاه تعريف الجمعية النفسية البريطانية - في رأيه - لتقديم تعريف عملي لعسر القراءة، وأنه سواء اختلف الباحث مع هذا التعريف أم لم يختلف، لا يهم هذا الاختلاف كثيراً. ويرى "ريد" "Reid" أن النقطة المهمة هنا هى وجهة نظر مقدمي الخدمات واختصاصي علاج النطق والتخاطب والاختصاصيين النفسيين والاجتماعيين والمناطق التعليمية ومنظمي الدورات "إذ إنه قد يحتاج كل منهم

إلى التعريف العملي الذي يمكن أن يحدد إجرائياً ليناسب ممارساتهم العملية"(Reid & Kirk,2001,P.73). وأشار "Reid & Kirk" إلى فوائد التعريف السابق الذي يفصل بين التعريف العملي والتعريف السببي، ومن ثم يساعد على "قبول توضيحات نظرية مختلفة ولا سيما الإطار السببي للدسلكسيا" (Reid & Kirk,2001,P.5).

١,٣,٣ التعريفات المبنية على التشخيص:

عَرّفت المنظمة العالمية للأعصاب (World's Federation of Neurology,1968) عسر القراءة بأنه: "خلل عند الأطفال الذين يفشلون في اكتساب المهارات اللغوية الخاصة بالقراءة والكتابة والتهجئة، التي تتواءم وقدراتهم العقلية رغم امتلاكهم وتمتُّعهم ببعض الممارسات الصفية التقليدية " (Miles & Miles,1999,p.169) وأصدرت المجموعة نفسها التابعة لمنظمة الأعصاب العالمية التي عملت على هذا التعريف تعريفاً آخر لعسر القراءة، فقد عرفته على أنه "خلل يظهر في شكل صعوبة في تعلم القراءة "رغم التدريس التقليدي والذكاء المناسب وتوافر الفرص الاجتماعية والثقافية". وهذا الخلل مصدره صعوبات معرفية أساسية عضوية الأصل" (Turner,1997,p.3). لكن ظهرت حال من عدم الرضا عن هذين التعريفين السابقين، اللذين ينقصهما إجماع حول الجوانب الإيجابية لعسر القراءة. كما استخدم هذان التعريفان "محك الاستبعاد" (الذي سيتناول بالتفصيل في نهاية هذا الفصل) لتعرُّف عسر القراءة وتحديده (Snowling & Stackhouse,1997)، وترى "سنولنغ" (Snowling,2000) أن هذا التعريف احتوى على العديد من المصطلحات غير الدقيقة مثل "التدريس التقليدي" و"الفرص الاجتماعية والثقافية". كما رفض "إليس" (Ellis,1993) التعريفين السابقين ولا سيما الجزء الذي يشير إلى أن الحال "عضوية المنشأ" إذ إنه من واقع الممارسة، فإن المعايير التي تحدد الظاهرة هي معايير نفسية واجتماعية. كما وُجِّه النقدُ الشديد لمصطلح "الذكاء المناسب" أيضاً في هذا التعريف، ولكن سنتناول هذا النقد بشيء من الإسهاب بعد الانتهاء من مناقشة مشكلات تعريف الظاهرة وبعد تناول الاستعمال التقليدي لاختبارات الذكاء مع نهاية هذا الفصل.

بينما عرّفت منظمة الصحة العالمية ''World Health Organization''، ولا سيما "المعايير التشخيصية لتشخيص صعوبة القراءة الخاصة، والمعروفة اختصارا بـ "ICD-10" عام ١٩٩٣ عسر القراءة بأنه: "درجة منخفضة في دقة القراءة أو فهم القراءة بمقدار معياريين انحرافيين أقل من المستوى المتوقع وِفق عُمْر الفرد الزمني وذكائه العام، مع قياس مهارات القراءة والذكاء باستخدام اختبارات مطبقة تطبيقًا فرديًا، ومقننة على بيئة الطفل الثقافية والنظام التعليمي المتَّبع في بلده"(Smythe et el., 2004, p.6)، والمتتبع لهذا التعريف يجد أن حجم التغيير الذي تم في الأبحاث الخاصة بعسر القراءة منذ ظهور التعريف السابق لمنظمة الأعصاب العالمية عام ١٩٦٨، إذ إنه لأول مرة يعرِّف عسر القراءة وفقاً لمعيار تشخيصي محدد ودقيق (درجة أقل من انحرافين معياريين عن الأداء المتوقع وفق عمر الفرد الزمني وذكائه العام). والانحرافان المعياريان هما المعيار الدقيق في هذه الحال وهي الدرجة التي يبدأ من عندها اقتسام البيانات أو عينة البحث إلى أقسام ذات معنى. ولاحظ (Smythe, et el., 2004) أن هذا التعريف قد تحرك باتجاه معايير أكثر موضوعية من خلال محاولة تقديم مقاييس أكثر تحديداً. ولكن الباحثين، لا يتفقون حول أي من هذه النقاط التي يستخدمونها لتقسيم البيانات، إذ إن هذا التعريف يعتمد كلياً على التباين بين الذكاء والقراءة، وهو الأمر الذي وُجِّه إليه الباحثون والعاملون في المجال نقداً عنيفاً.

وعرّف "ستاين" (Stein,2001) عسر القراءة أنه: "ضعف في مهارات القراءة والكتابة ناتج عن أن القدرة على القراءة متأخرة تأخُّراً كبيراً عن القدرة المتوقعة وفق درجة ذكاء الفرد، مع وجود أعراض أخرى مثل عدم القدرة على التناسق والخلط بين اليسار واليمين، وضعف القدرة على القيام بعمليات تحتاج إلى التتابع، والتي تشير كلها إلى متلازمة عصبية". (Stein,2001,P.12)، وفشل تعريف "Stein" في "تحديد الخلل الأساسي المسبب لعسر القراءة، والذي يمكن أن يساعدنا على تعرفه وقياسه والتعامل معه" (Muter,2003,p.78). كما يبدو أن تعريف "ستاين" "Stein" يعتمد أيضاً على

معيار التباين بين الذكاء والقراءة لتحديد عسر القراءة وهو المعيار الذي يعترض عليه الكثير من الباحثين الآخرين.

١,٣,٤ تعريفات شمولية المفهوم:

أصدر المجلس الصحي لهولندا "Health Council of the Netherlands" في العام ١٩٩٧ تعريفاً عملياً إجرائياً لعسر القراءة: "يظهر عسر القراءة عندما لا تنمو عملية تعرف الكلمات (القراءة) و/أو التهجئة نمواً آلياً أو عندما تنمو هذه القدرة نمواً غير كامل أو بصعوبة بالغة". (Smythe et al., 2004,p.5)، ويعد هذا التعريف أعم وأشمل، ولا يبدو أنه يرتبط بلغة محددة أو بأسلوب كتابة معين، ولكن التخلص من معايير الاستبعاد من هذا التعريف أدى إلى زيادة عدد الأفراد الذين يمكن تشخيصهم على أنهم مُعْسرون قرائياً. ويرى "سمايز وزملاؤه" (Smythe et al., 2004) أنه "في محاولة هذا التعريف إطلاق الحرية لنفسه وعدم التقيد من تضمين عنصر سبب المشكلة في التعريف، من الصعب رؤية كيفية استخدام هذا التعريف للتفريق بين المعسرين قرائياً عن غيرهم من الذين يعانون صعوبات في التعلم عامة" (Smythe, et al., 2004, p.5).

تضمن التقرير الذي رفعته لجنة العمل الوطنية للدسلكسيا في التعليم العالي "National Working Party on Dyslexia in Higher Education" الذي كان عنوانه: "الدسلكسيا في التعليم العالي: السياسات، والخدمات والممارسات" 'Dyslexia in Higher Education: Policy, Provision and Practice' عام ١٩٩٩ تعريفًا لعسر القراءة جاء فيه: "عسر القراءة حال عصبية معقدة تحدث عند أربعة بالمائة من تعداد السكان في بريطانيا تقريباً، وتؤثر تأثيرًا رئيسًا على اكتساب اللغة المكتوبة واستخدامها، على الذاكرة ومهارات التنظيم" (Farmer & Riddick & Sterling, 2002,p.7).

رأت (Frith, 2002) أنه "يمكن تعريف عسر القراءة على أنه خلل عصبي نمائي له أساس عضوي وأعراض سلوكية، يمتد ليشمل أكثر من مجرد مشكلات في اللغة المكتوبة. فعلى المستوى المعرفي، يمكن تحديد بعض

الأسباب المتعارف عليها تحديدًا عامًا للعلامات السلوكية وأعراض عسر القراءة. ورغم أن هذا الخلل الافتراضي خاضع للجدال حتى الآن، إلا أنه يمكن أن يُعدَّ أساساً للتنبؤات القابلة للقياس على المستويين السلوكي والبيولوجي. وعلى المستويات الثلاثة جميعها: "البيولوجي، والمعرفي، والسلوكي" قد يحدث تداخل وتفاعل مع المؤثرات الثقافية. وهذه المؤثرات لها تأثير كبير على المظاهر العيادية لعسر القراءة، وعلى الإعاقة التعلمية التي يعانيها المعسر قرائياً وعلى احتمالات العلاج. وعند النظر إلى هذه العوامل الثلاثة معًا، تختفي التناقضات، وعندئذ يمكن الوصول إلى تعريفٍ لعسر القراءة". (Frith,2002,p.45).

ويُعد تعريف "Frith" السابق أحد المحاولات العديدة لمحاولة الوصول إلى اتفاق بين التعريفات المختلفة ومحاولة لاقتراح إطار عام يمكن من خلاله تعريف عسر القراءة من دون وجود تناقضات واضحة. والتعريف، رغم أنه لا يحدد خللاً كامناً تحديداً واضحاً، يؤكد على أن الخلل الكامن هو في واقع الأمر بيولوجي. كما أنه يؤكد على الأعراض والمظاهر السلوكية لعسر القراءة، وبشكل أهم يشير إلى تفاعلات المستويات الثلاثة: (البيولوجي، والمعرفي، والسلوكي) المستمرة مع المستوى البيئي (طريقة التدريس المتبعة، واللغة/ أو اللغات التي يتحدثها المعسر قرائياً، والطعام الذي يتناوله، وطريقة المساعدة المتبعة بالمنزل... إلخ).

كما عرّف (Reid,2003) عسر القراءة أنه: "اختلاف في طريقة التعامل مع المعلومات عند بعض الأفراد في مراحل عمرهم جميعها، ودائماً ما ينجم عنه صعوبات في اكتساب المهارات الأساسية للقراءة والكتابة والتهجئة ولكنه يمكن أيضاً أن يؤثر على المناطق المعرفية الأخرى مثل: الذاكرة، وسرعة التعامل مع المعلومات، وإدارة الوقت، والتناسق، والمظاهر المرتبطة بإدراك الاتجاهات. وقد يوجد هناك صعوبات فونولوجية وبصرية، وعادة ما يوجد بعض التباين في الأداء في نواحٍ مختلفة من عملية التعلم. ومن الأهمية بمكان الاعتراف بالاختلافات الفردية وأساليب التعلم المختلفة بين الأفراد إذ إنها ستؤثر على نتائج التشخيص والتعلم. ومن المهم أيضاً عَدُّ بيئتي العمل والتعلم التي يوجد

فيها الفرد، إذ إن بعض مظاهر عسر القراءة ستظهر ظهوراً أكبر في مواقف تعلم محددة". (Reid,2003,P.5).

من الملاحظ أن التعريف السابق الذي أورده "Reid" هو تعريف عملي/ وظيفي اقترحه بعد أن أورد عدداً من متطلبات الوصول إلى تعريف جيد لعسر القراءة مثل:

١ - الأسلوب الذي يتعامل به الفرد مع المعلومات "أسلوب معالجة المعلومات".

٢ - أسلوب حل المشكلات التي يقابلها الفرد.

٣ - الصعوبات الموثقة التي يعانيها المعسرون قرائياً ولا سيما في المعالجة الفونولوجية للمعلومات.

٤ - التباين الملاحظ في أداء المعسرين قرائياً بين بعض المواد الدراسية والمواد الأخرى أو بين قدراتهم العقلية وتحصيلهم الدراسي.

عرفت الجمعية البريطانية للدسلكسيا عسر القراءة (2003) بأنه: "خليط من القدرات والصعوبات التي تؤثر على عملية التعلم في واحدة أو أكثر من المجالات التالية: القراءة، والتهجئة، والكتابة. ويمكن تحديد صعوبات مصاحبة لها في مجالات تتعلق: بسرعة معالجة المعلومات، والذاكرة قصيرة الأجل، والتتابع، والإدراك السمعي والبصري، واللغة المنطوقة، والمهارات الحركية. ويتعلق عسر القراءة بالقدرة على استخدام اللغة المكتوبة التي قد تتضمن الرموز الألفبائية أو الحسابية أو الموسيقية" وإتقانها (Peer,2001,p.67).

أما تعريف الجمعية البريطانية للدسلكسيا، فحاول أن يتفادى نواحي قصور التعريفات السابقة وينظر إلى المعسر قرائياً على حقيقته، على أنه فرد لديه نواحي ضعف ونواحي قوة. ويرى "سمايز وزملاؤه" (Smythe, et al.,2004) أن واحداً من الأهداف وراء وضع الجمعية البريطانية للدسلكسيا هذا التعريف هو جعله أكثر سهولة بحيث يفهمه المدرسون وأولياء الأمور والأفراد غير المتخصصين في مجال علم النفس أو غير المعتادين على المصطلحات الفنية التي توجد بكثرة في التعريفات الأخرى. كما يرى "سمايز

وزملاؤه" "Smythe et., al" أيضاً أن استخدام مصطلح "قدرات" يسمح بإجراء نوع من التفرقة بين الذين يعانون صعوبات خاصة "المعسرين قرائياً" وغيرهم ممن يعانون صعوبات عامة (Smythe et al.,2004, p.6) وهذا التعريف، كما هو واضح، ينظر إلى المعسرين قرائياً على أنهم أفراد، وعليه، لا يفترض نوعاً معيناً من الخلل المعرفي كسبب لحدوث المشكلة. وبالإضافة إلى ذلك، فإن استخدام كلمة "مصاحبة" تتفادى التأكيد على إذا ما كانت نواحي الضعف هي أسباب الصعوبات في القراءة والكتابة أو الأعراض الإضافية.

يشير التعريف السابق أيضاً إلى اكتشافات حديثة ولا سيما البحث في مجال عسر القراءة، ألا وهو الخلل في مجال: سرعة معالجة المعلومات، والذاكرة العاملة، والذاكرة قصيرة الأجل، والتتابع، والإدراك السمعي و/ أو البصري، واللغة المنطوقة، والمهارات الحركية بوصفها السمات العامة التي توجد لدى المعسرين قرائياً. ويساعد مثل هذا التعريف، عند محاولة تحديد الأفراد المعسرين قرائياً، إذ إنه سيؤثر على نوعية اختيار بطارية الاختبارات، بينما يحاول فهم المخططات المعرفية "البروفيل" للأفراد المعسرين قرائياً. ولكن فشل التعريف السابق في "التفريق بين الصعوبات على المستوى السلوكي والخلل الكامن لتلك الصعوبات" (Smythe et al.,2004,p.6).

وعرفت لجنة عمل منبثقة من الجمعية العالمية للدسلكسيا (Working Group of the International Dyslexia Association,2003) عسر القراءة عملياً على أنه: "صعوبة خاصة في التعلم عصبية المنشأ، تتميز بصعوبات في دقة و/أو سرعة تعرف المفردات والتهجئة السيئة. وتنتج هذه الصعوبات بسبب خلل في المكون الفونولوجي للغة ودائماً ما تكون هذه الصعوبات غير متوقعة إذا ما قورنت بالقدرات المعرفية الأخرى المتواجدة لدى الفرد مع توافر فرص التدريس الصفي الفعال. وقد تشتمل النتائج الثانوية لهذا الخلل على مشكلات في القراءة والفهم وقلة الخبرة فيما يتعلق بالقراءة التي تعرقل بدورها نمو الحصيلة اللغوية من الكلمات والخبرات اللغوية عند الأفراد (Working Group of the International Dyslexia Association,2003,p.2).

يتميز التعريف السابق، آخر تعريف تعمل به الجمعية العالمية للدسلكسيا، بالعديد من المميزات إذ إنه يعكس التطورات الحديثة في الأبحاث المتعلقة بعسر القراءة، ويُعد تعريفاً عملياً يأخذ في الاعتبار التطورات الحديثة في فهم الأساس العصبي لعسر القراءة. وقد اتسع التعريف ليشمل إطار محددات عسر القراءة لكيلا يقتصر فقط على "مشكلات في تعرف الكلمات المفردة"، التي أوردها تعريف الجمعية العالمية للدسلكسيا عام ١٩٩٤، ولكنه أيضاً يشير إلى "تعرف الكلمات بدقة والقدرة على تحديد الكلمات الحقيقية، والقدرة على التشفير "نطق الكلمات التي ليس لها معنى" (Lyon et al.,2003, p.6). ويتناول هذا التعريف الخلل في التهجئة أو الضعف كأحد أعراض عسر القراءة كما أنه يركز على "المكون الفونولوجي للغة". وهذا التعريف، رغم أنه يذكر أن الخلل "غير متوقع ولا سيما القدرات المعرفية الأخرى" ويعترف بأن الصعوبة غير المتوقعة في تعلم القراءة هي أساس التعريفات الخاصة بعسر القراءة جميعها، لا "يتبنى فكرة أن الخلل الأساسي في قراءة الكلمات المفردة وتعرف الكلمات يجب أن تكون أقل بكثير من المتوقع وفقاً لدرجة الذكاء" (Lyon et al.,2003, p.8). وفي معرض تعليقهم على هذا التعريف، اقترح مجموعة الباحثين الذين صاغوا التعريف بديلاً هو أن تعرف الصعوبة "غير المتوقعة" من خلال موازنة العمر القرائي بالعمر الزمني و/أو موازنة القدرة على القراءة بالتحصيل الدراسي والتحصيل المهني.

كما أكد الباحثون الذين صاغوا التعريف أيضاً على أن المشكلة الرئيسة في الاعتماد على تعريف يعتمد معيار التباين هو التأخير في تحديد المشكلة وتوفير التدريس الفعال الذي يساعد على القراءة. وربما تكون بعض المميزات الأخرى لهذا التعريف هي ذكر المشكلات في الفهم للقراءة وسرعة القراءة ويبدو أن التعريف قد تضمن المهارات الأساسية المتضمنة في عملية القراءة جميعها: أي التهجئة، ودقة القراءة، وسرعة القراءة، والقراءة للفهم.

الآن، وبعد الاستعراض التاريخي لتطور تعريف عسر القراءة في المائة عام الماضية، نلخص في الجزء التالي المشكلات التي تشكلها المحاولات المتعددة المذكورة آنفاً، محاولين البحث عن متطلبات التوصل إلى اتفاق

عام بشأن تعريف عسر القراءة، كما نحدد المعايير التقليدية الثلاثة التي كانت سائدة لتعريف عسر القراءة، مع تناول كل واحدة منها بالفحص والتفصيل. ولكن، ننتقل في الجزء التالي إلى معيار التباين بين القراءة والذكاء مركزين عليه تركيزاً نقدياً قبل التعليق على كيفية التقدم إلى الأمام ولا سيما التوصل إلى تعريف شامل وعام وغير متناقض يمكن أن يتفق عليه الباحثون جميعاً.

ويرى مؤلفو الكتاب أنه رغم وجود قضايا خلافية في تعريف عسر القراءة، إلا أن كلمة "دسلكسيا" هي في الحقيقة مصطلح وصفي، لا يوفر أية إشارات إلى أسبابها الكامنة. وقد لاحظ "دويل" (Doyle,2002) أننا نقول: إن شخصاً ما لا يستطيع القراءة لأنه "معسر قرائياً" أو لأنه يعاني عسر القراءة وهو في الحقيقة مواز لأن نقول إن هذا الشخص لا يستطيع القراءة، لأن لديه صعوبة في تعرف الكلمات المكتوبة. ويرى دويل "Doyle" أن هذا بدوره مواز لأن نقول إن شخصاً ما درجة حرارته مرتفعه؛ لأنه مصاب بحمى، ولا يخبرنا أي شيء عن الأسباب الكامنة للمشكلة.

ربما يعتمد كيفية تعريف عسر القراءة على "مستوى الوصف الذي يركز عليه في التعريف (Muter,2003, p.79). ولهذا، فإن التعريفات المتعددة لعسر القراءة المذكورة سابقاً هي نتيجة مباشرة لمجالات البحث المتعددة والخلفيات المختلفة للأفراد والمهنيين المهتمين بالظاهرة والمنصبين على بحثها وسبر أغوارها. فالباحثون ذوو الخلفيات الطبية يعرّفون عسر القراءة بوصفها حالة تنتج عن أسباب عصبية أو نمائية أو وراثية، بينما الباحثون في مجال علم النفس والتربويون يصفون الحالة وفقاً للمشكلات الخاصة في القراءة دون الإشارة إلى أسبابها. فرغم أن الاختلافات بين المعسرين قرائياً هي في الأساس اختلافات فردية، تعد أعراض عسر القراءة سلوكية وتشخيصها عيادي وعلاجها في بعض الأحيان تربوي وفي أحيان أخرى طبي. وأثرت هذه الطبيعة المعقدة للغاية لعسر القراءة على تعريف الظاهرة مما أدى إلى ذلك النوع من التحدي الذي يواجهه الباحثون الآن في تعريفها.

ولكن السؤال المهم هو: ما متطلبات التوصل إلى تعريف مقبول لعسر القراءة؟

١,٤ متطلبات التوصل إلى تعريف مقبول لعسر القراءة:

قامت العديد من المحاولات للوصول إلى تعريف عام مقبول لعسر القراءة النمائي. وقد أوردت "مايلز" (Miles,1994) متطلبين هامين للوصول إلى تعريف جيد لعسر القراءة:

١ - أن يكون التعريف مبنياً على أبحاث ونتائج علمية.

٢ - أن تؤدي أية معايير تذكر في التعريف إلى التعرف إلى هؤلاء الأفراد الذين "يعرف" الممارسون أن لديهم عسر قراءة.

رأى "ستانوفيتش"(Stanovitch,1986) أنه لكي نصل إلى تعريف جيد لحالة أساسها عضوي، يجب على الفرد منا أن يقدر على تحديد أنماط أداء واضحة والأنماط الوراثية والأنماط العصبية التشريحية. وأشار كل من "بمفري وريسون" "Pumfrey & Reason"، على الجانب الآخر، أنه يجب الوصول إلى سبب واضح للظاهرة وإلى أعراض محددة لها وإلى أنماط استجابة لبرامج التدخل والعلاج لتعريف تلك الظاهرة (Pumfrey & Reason,1991).

كما يبدو من الطرح المبين أعلاه، أن الوصول إلى تعريف لعسر القراءة أمر ليس باليسير؛ لأن عسر القراءة يختلف اختلافاً كبيراً في درجاته (Singleton,2002)، ومما يصعب أمر الوصول إلى تعريف للحالة هو حقيقة أن عسر القراءة في معظم الحالات لا توجد وحدها ولكن ربما تصاحبها صعوبة أو أكثر من صعوبات التعلم الأخرى ولا سيما متلازمة الخلل في القدرات الإدراكية الحركية والتأخر في اللغة ومتلازمة سهولة التشتت وفرط النشاط وقلة التركيز (Aaron & Malatesha,1982). وهذا ما أكدته ايضاً "هورنزبي "Hornsby" حينما توصلت إلى أن عسر القراءة يمكن أن يظهر بطرائق مختلفة مثل: القدرة المنخفضة على الإدراك المكاني، أو القدرة الضعيفة على التسمية اللفظية، أو ضعف القدرة على القراءة والكتابة والمهارات التنظيمية والموسيقية، كما يمكن أن تنتج أيضاً من أسباب عدة.

إن محاولات توضيح طبيعة عسر القراءة النمائية كانت وما تزال عملية صعبة، كما أن تعريف الظاهرة "ما يزال أمراً محيراً" (McLoughlin et al.,2002, p.10). وقد رأى تقرير الجمعية النفسية البريطانية (١٩٩٩) أن الرأي العام البريطاني توصل إلى نظرياته الخاصه بالأسباب الكامنة للدسلكسيا، وأسباب فشل بعض الأفراد في اكتساب المهارات اللازمة للقراءة والكتابة، ولماذا يعانون مشكلات مستمرة في قدراتهم على القراءة والكتابة؟ ويختتم تقرير الجمعية النفسية البريطانية أنه نتيجة لذلك، فقد افتقد تعريف عسر القراءة طبيعته الفنية التخصصية، ولم يعد الآن تعريفاً فنياً متخصصاً ينتمي لمجال علم النفس المعرفي أو مجال التربية الخاصة. ولكن التعريف اكتسب كما يرى التقرير استخداماً واسعاً في المجالات المجتمعية كما أنه استخدم استخداماً مستمراً في اللغة الحياتية اليومية المنتشرة للإشارة إلى حالات متعددة من الأفراد الذين يعانون حالات متعددة من صعوبات التعلم الخاصة والذين وفق طبيعتهم، لديهم اختلافات فردية بينهم. أنه في هذا السياق، قد تقع جذور هذه العلاقة التي يدركها العامة بين القدرة على القراءة والذكاء والتميز، والتي قد لا تزال منتشرة إلى اليوم، في التاريخ التربوي والاجتماعي للبحث والممارسة في مجال الدسلكسيا في بريطانيا (تقرير الجمعية النفسية البريطانية، ١٩٩٩).

ويرى "ريد" (Reid, 2002, p.69) أن الأنواع المختلفة لتعريفات عسر القراءة تؤيد النظرة التي تقول إن عسر القراءة هو "حالة تعبر عن أنواع كثيرة من المشكلات المتعلقة بـــ "القدرة على القراءة والكتابة، والقدرة على التعلم، وأنه دائماً ستكون هناك اختلافات فردية، وأن بعض الطلاب المعسرين قرائياً سيتمتعون بمميزات إيجابية، وأن أية صعوبات هي فقط جزء من الصورة الكلية". كما لاحظ كل من "ريد وكيرك" (Reid & Kirk,2001) أيضاً أن تعريفات عسر القراءة تميل إلى أن تعكس إطاراً عاماً بينما في الوقت نفسه تعترف بفردية المتعلم المعسر قرائياً، وأكدا على أن واحداً من القضايا الأساسية الناتجة عن ذلك هي أن الأفراد المعسرين قرائياً لن تبدو عليهم الأعراض نفسها أو بالدرجة نفسها. ولكن، بتفادي مصطلح عسر القراءة في

الممارسات التربوية بسبب التأكيد الشامل للمصطلح على العوامل المسببة الموجودة داخل الطفل بالإضافة إلى تأثيراتها المدركة على السياسة الاجتماعية، كما تفادى استخدام مصطلح عسر القراءة تفادياً مستمراً بسبب المخاطر الناتجة عن استخدامه على مستوى عدم التوزيع العادل للخدمات العامة التي تتسم دائما بأنها محدودة في معظم الحالات.

وأكدت "روصون" (Rawson,1995) أن هناك حاجة للتعامل مع قضية تعريف عسر القراءة. وقضية تعريف عسر القراءة مهمة للغاية إذ إنها تؤثر على عملية تعرف الحالات والتقويم بالإضافة إلى علاج حالات عسر القراءة (Kamhi,1999 & Catts). كما أن النتائج السلبية على عدم الاتفاق على تعريف مناسب لعسر القراءة خطيرة إذا ما عدت نتائجها على توافر المعلومات غير الدقيقة الخاصة بصعوبات القراءة وما يتبعها من نتائج أخرى ولا سيما العلاج الخاطيء أو استراتيجيات التدخل الخاطئة (Reid, 1998). وتستخدم التعريفات بهذه الطريقة لتحديد من يستحق الخدمات العلاجية كما أنها تستخدم أيضاً لتوجيه عملية التدخل. وتوضح "كوك" (Cooke, 2001) أنه لكي يتوصل إلى تفاهم مشترك حول أسلوب ناجح وعملي لمساعدة الأفراد المعسرين قرائياً، يجب أن نعيد النظر في أهم القضايا الأساسية والجدلية في مجال التربية الخاصة، وهو تعريف صعوبات التعلم ولا سيما عسر القراءة. ويرى "ويلكنز" "Wilkins" أن التعريفات هي "مسألة ليست ضرورية جداً إذ إن معظم الظواهر التي تبدو أنها واضحة تماماً تخضع لمشكلة التعريفات غير الدقيقة" (Through: Nicholas & Turner, 2000).

وتشير (Snowling,2000) إلى أن الصعوبات في محاولات تعريف عسر القراءة هي نتيجة للارتباك حول الحاجة إلى وصف نوع ما من مشكلة القراءة أو توضيحها. وبينما يصف المؤيدون للتعريف الطبي عسر القراءة كمتلازمة يسببها خلل عصبي يعبر عن نفسه في شكل مشكلات في القراءة والتهجئة، ويركز تعريف عسر القراءة بوصفه تبايناً بين التحصيل في القراءة ودرجة الذكاء، ومن ثم ينظر إلى عسر القراءة على أنها مساوية لصعوبة خاصة في التعلم.

ربما يمنحنا الطرح الفلسفي تجاه مفهوم التعريف أو التسمية للحالات والأشياء الفرصة لفهم طبيعة الجدل الدائر وعدم الاتفاق المستمر حول تعريف عسر القراءة النمائي. وقد أوضح (Double,1999) أن تعريف كلمة ما أو مصطلح هو فقط عبارة عن طريقة أخرى أو كلمة أخرى لها معنى الكلمة الأصلية أو المصطلح نفسه. ولكي يكون لها المعني نفسه، وفق رأي "Double"، يجب أن تختار الكلمة الأصلية وتعريفها الصحيح الخصائص جميعها في الظروف المنطقية جميعها، أي في المواقف جميعها التي يمكن تخيلها. وقد أوضح "Double" هذا الرأي من خلال ضرب مثال بتعريف كلمة "مثلث" على أنه شكل ثلاثي الأضلاع، ورأى أنه مستحيل من الناحية المنطقية أن نتخيل شكلاً مكوناً من ثلاثة أضلاع لا يكون مثلثاً، كما أنه من المستحيل كذلك تخيل مثلث غير مكون من ثلاثة أضلاع. ولاختبار جودة التعريفات المختلفة، يرى "Double" أن الفلاسفة يستخدمون عادة أمثلة متضادة التي تعد مواقف ممكنة من الناحية المنطقية، وذلك لكي يتأكدوا إذا ما كان التعريف المقترح ضيقاً جداً أو قصيراً جداً. ويختتم (Double,1999) رأيه بأن أي تعريف مقترح لظاهرة ما يفشل "إذا أمكننا تخيل كيف يمكن أن يرضي شيئاً ما جزء من التعريف، ولكن ليس الجزء الآخر" (Double,1999, p.15).

بناء على ذلك يتضح لنا، إذا حاولنا تطبيق شرح "Double" للتعريف، أن التعريفات المختلفة لعسر القراءة هي إما ضيقة جداً أو شاملة جداً. وهذا الأمر يرجع رجوعاً كبيراً إلى طبيعة الحالة نفسها. إذ يجادل عدد كبير من المنظرين في مجال المعرفة أننا نكتسب المعرفة من خلال الحواس المختلفة ولما كانت معظم حواسنا لها دور في المهام الخاصة بالقراءة والكتابة، فقد ينتج عدد غير محدد وغير منته من المشكلات في أية من تلك المعلومات المستقاة من الحواس أو خلال عملية معالجة هذه المعلومات أو من سرعة معالجة هذه المعلومات، مما سينجم عنه أعراض متعددة وغير منتهية لعسر القراءة عند الأفراد المختلفين. وبناء على هذا الرأي، يمكن الوصول إلى أنه من الصعب بمكان الوصول إلى تعريف موحد لعسر القراءة بسبب أنه مهما

اجتهدنا للوصول إلى تعريف محدد للحالة، فسيكون هذا التعريف ضيق جداً. كما أنه من الممكن أيضاً التوصل إلى تحليل آخر بناء على الطرح المفصل أعلاه نتاجه أنه لن يكون هناك بروفيل تعريفي واحد يمكن أن يفرق تفريقاً سليماً بين الأطفال الذين يعانون صعوبات خاصة بالقراءة والكتابة والأطفال المعسرين قرائياً. وهذا الرأي ينطبق مع رأي تقرير لجنة العمل المنبثقة عن الجمعية النفسية البريطانية (١٩٩٩، ص. ٦٧) كما أنه ينطبق مع رأي "مايلز" (Miles,1995) التي رأت أنه من المستحيل الوصول إلى تعريف نظري واحد متفق عليه بسبب طبيعة الدسلكسيا المعقدة وبسبب تعدد أعراضها. وقد اختتمت مايلز "Miles" بأن عسر القراءة ليس مفهوماً يمكن تلخيصه في معادلة واحدة، إذ إنه في حالة "الأهداف المختلفة، يجب الإشارة إلى الأوجه المختلفة لعسر القراءة. وفي هذه الحالة، يبدو أن كلمة "وصف" وليس تعريفاً هي الأنسب (Miles,1995, p.37).

وفق رأي "فريث" (Frith,2002)، فإن تعريف عسر القراءة على مستوى واحد سيسبب لنا مشكلات وتناقضات، وبدلاً من ذلك، اقترحت "فريث" "Frith" نموذجاً ثلاثي المستويات يتضمن: الجانب البيولوجي، والجانب المعرفي، والجانب السلوكي. ورأت فريث "Frith" أن هذه الجوانب الثلاثة تتفاعل تفاعلاً كلياً أو جزئياً مع العوامل الثقافية والبيئية. وقد اختتمت "فريث" (Frith,2002) رأيها بأنه يبدو أن هناك إجماعاً بأن عسر القراءة هو خلل نمائي عصبي المنشأ له أساس عضوي يؤثر على معالجة الكلام من خلال العديد من الأعراض العيادية. "هناك دليل على وجود أساس وراثي ومن الواضح أن الأعراض السلوكية تتعدى اللغة المكتوبة" (Frith,2002, p.65). أما سمايز وزملاؤه "Smythe, et al" فقد اقترح أسلوباً آخر لحل الجدل الدائر حول تعريف عسر القراءة، الذي بنوه على نظرية المفاهيم لـ ويتغنشطين "Wittgenstein". وقد لاحظا، تاريخياً، أن معظم الكتابات حول عسر القراءة قد تعومل معها من منظور كلاسيكي، وأن هذا الوضع، وفق رأيهم، قد يكون هو المسؤول عن الجدل الحالي والارتباك الحالي حول تعريف عسر القراءة.

وبناءً على نظرية المفاهيم لــ "ويتغنشطين" "Wittgenstein"، ولا سيما مفهوم "التشابه العائلي"، اختتم "سمايز وزملاؤه" "Smythe, et al" رأيهم بأن أسلوب النظر إلى عسر القراءة بوصفه "شبكة من التشابهات المتداخلة والمتشابكة" قد يكون أفضل الأساليب (Smythe et al.,2004, p.3).

وترى "سنولنغ" "Snowling" أنه يمكن الوصول إلى تعريف موحد لعسر القراءة يرتكز على الخلل الفونولوجي بوصفه المسبب الأساسي له ما دمنا اعترفنا "أن الأنظمة المعرفية الفرعية في حالة تفاعل مستمر" (Snowling, 2000, p.137). وقد أشار "ريد" (Reid,2002) إلى أن من المهم لتعريفات عسر القراءة ألا تصبح مصطلحات عامة فقط تخضع لسوء الفهم وسوء الاستعمال، كما أنه من المهم الاعتراف أن تعريف عسر القراءة يجب أن "توضع في السياق لجعله ذا معنى في سياق تربوي أو علاجي خاص" (Reid, 2002, p.74) ومن المهم ملاحظة أن مهمة الممارسين الأساسية هي العلاج، بينما مهمة الاختصاصيين النفسيين الأساسية هي تحديد أعراض عسر القراءة وأن المهمة الأساسية للباحثين وواضعي النظريات هو اكتشاف الأسباب الكامنة للحالة (Nicolson,2001). ومثل هذه الاختلافات في الدوافع والمهام الأساسية يجب أن تعد وتدمج ويبحث فيها لكي يتوصل إلى فهم كامل لعسر القراءة النمائي ولكي يتوصل إلى تعريف مقبول للحالة. وفي مقال لها بعنوان "هل يمكن أن يكون هناك تعريف واحد لعسر القراءة، اختتمت "مايلز" (Miles,1995) مقالها قائلة: "الوصف المختلف لعسر القراءة قد يكون صالحاً في المناسبات المختلفة... والفرد منا يجب أن يترك محاولة الوصول إلى تعريف موحد مقبول عند الجميع للحالة. وبدلاً من ذلك، يجب أن نفكر في احتياجاتنا في الوقت الحاضر. وإذا فعلنا ذلك، ستكون هناك حاجة أقل إلى محاولة الزج بكل شيء في تعريف الحالة، وخلط المصطلحات الفنية المتخصصة مع اللغة العادية. كما أنه ليس من الضروري أن يكون التعريف قصيراً في عدد كلماته، إذ يجب إعطاء كل نقطة يذكرها التعريف حقها في التفسير" (Miles,1995, p.44).

ويرى المؤلفون بعد عرض التعريفات المذكورة سابقاً عرضاً نقدياً، أنه

يمكن ملاحظة أن المعايير التقليدية لتعريف عسر القراءة بُنيت على الفرضيات الثلاث التالية:

أولاً - وجود تباين واضح بين الذكاء والتحصيل:

فمعظم التعريفات تعرف عسر القراءة باستخدام مصطلحات مبنية على التباين، أي هناك تباين بين الذكاء (القدرات العقلية/ نسبة الذكاء) والتحصيل الدراسي الحالي. ومثل هذا التباين يشار إليه إشارة مستمرة في أدبيات البحث في مجال عسر القراءة على أنه تباين بين القدرات والتحصيل. ولكن هذا المعيار يعد الآن غير صحيح للعديد من الأسباب التي ستذكر بالتفصيل لاحقاً.

ثانياً - استبعاد الأسباب المحتملة الأخرى:

والمقصود هنا الأسباب المحتملة الأخرى للصعوبات في القراءة والكتابة والتهجئة، أي المشكلات الاجتماعية والعاطفية والأسرية والأسباب الطبية الأخرى مثل وجود خلل عصبي أو بصري.

ثالثاً - المؤشرات الدالة على وجود عسر القراءة:

بعض مظاهر عكس الكلمات والأحرف أو المشكلات في الارتباك بين الاتجاهات أو أية أسباب معرفية أو مظاهر سلوكية أخرى مثل: مشكلات الذاكرة قصيرة الأجل، أو استخدام اليد اليسري، أو التخبط في الأشياء... إلخ.



الفصل الثاني

عسر القراءة والذكاء


مركز تقويم وتعليم الطفل
CENTER FOR CHILD EVALUATION & TEACHING

الفصل الثاني
عسر القراءة والذكاء

٢,١ أهداف الفصل:

يهدف هذا الفصل إلى توفير المعلومات التالية للباحث:

١ - تعرف دور الذكاء في تعريفات عسر القراءة.

٢ - تعرف أراء مؤيدي استخدام الذكاء لتعريف عسر القراءة وآراء معارضي هذا الاستخدام.

٣ - تعرف نقاط القوة ونقاط الضعف في كل رأي مع بيان وجهة نظر كل منهما وخلفيته.

٤ - تأثير الجدال الخاص بمؤيدي استخدام الذكاء ومعارضيه على جانب الممارسة والتشخيص.

٢,٢ عسر القراءة والذكاء:

معيار التباين بين الذكاء والقراءة هو المسؤول عن الاستخدام التقليدي لاختبارات الذكاء في التعرف إلى المعسرين قرائياً. "ضمن معايير الاستبعاد، اهتم الممارسون وركزوا كثيراً على معيار الذكاء" (Catts & Kamhi,1999, p.60). ولكن، ما الذكاء؟ وما رأي مؤيدي استخدام الذكاء ومعارضيه ضمن تعريف عسر القراءة؟ وما تبعات ذلك على عملية التشخيص وعملية العلاج؟ في الجزء التالي، ولسهولة دراسة رأي مؤيدي استخدام الذكاء ومعارضيه عند كل فئة، نقسم الآراء إلى قسمين رئيسين: قسم مؤيد لاستخدام الذكاء في تعريف عسر القراءة وتشخيصه وقسم معارض لذلك، وسنتناول كل قسم بالدراسة والتمحيص على حدة.

٢,٣ مؤيدو استخدام الذكاء لتعريف عسر القراءة:

تعد درجة الذكاء تعبيراً عن القدرة العقلية الكلية للشخص وفق معدل درجات الشخص في مجموعة من اختبارات القدرات. وحتى وقت قريب، كان

الذكاء والقراءة يستخدمان كأسلوب تباين للتمييز بين المعسرين قرائياً وضعاف القراءة. ولكي يشخص الفرد أنه معسر قرائياً، يجب أن يكون لدى الفرد تباين بين القدرات العقلية العامة التي تقاس بفعل اختبارات الذكاء، وبين التحصيل في القراءة. وفيما يلي آراء بعض مؤيدي استخدام الذكاء لتعريف عسر القراءة وتشخيصه في شكل نقاط:

١ - يرى "نيوكلاس وتيرنر" (Nicholas & Turner,2000) أن درجة الذكاء هي معيار جيد للتنبؤ بالنجاح الدراسي، وأن هذا هو السبب في استخدام الذكاء كأساس للتعريفات المبنية على التباين.

٢ - وأكد "طورغسون" (Torgeson,1989) وجهة النظر السابقة في أن الذكاء له علاقة ترابطية بالقدرة على القراءة، حيث أشارت "سيغل" (Siegel,1989) في دراستها إلى حصول القراء الجيدين على درجات مرتفعة في الذكاء بينما حصل القراء الضعاف على درجات منخفضة في الذكاء. كما اتفق "طورغسون" مع سابقيه حيث عارض الرأي القائل بأن اختبارات الذكاء عديمة الفائدة عند تعريف عسر القراءة وعند تشخيصها، ويرى أن القدرة على القراءة بشكل عام ترتبط بالذكاء، وأن الأفراد الأذكياء يميلون إلى أن يكونوا قراء جيدين بينما الأفراد الأقل ذكاءً يميلون في الغالب لأن يكونوا قراء ضعافاً.

٣ - أكد "Turner" على أن "عسر القراءة، وليس الذكاء، هي نقطة التركيز في أثناء التشخيص، وأن التباين بين القراءة والذكاء هو تباين وصفي وليس تبايناً في تحديد المفهوم وهو غير مناسب في حد ذاته لأغراض التشخيص". (Turner,1997, p.37).

٤ - يتفق كل من "طورغسون" (Torgeson,1989)؛ و"تيرنر" (Turner,1997) و"طومسون" (Thomson,2000) و"دويل" (Doyle,2002) وغيرهم على أن اختبارات الذكاء، لو طبقت تطبيقاً صحيحاً، يمكن أن تكون أداة مفيدة للتفريق بين العسر القرائي وضعف القراءة التي ترجع إلى سوء التحصيل أو إلى القدرات العامة الضعيفة الأخرى على القراءة.

٥ - يرى "طومسون" أن "تقييم الذكاء هو عنصر مهم للتشخيص في حالة الدسلكسيا" (Thomson,2001,p.34)، وهو رأي يبدو، على الأرجح، أهم المبررات شيوعاً لاستخدام معيار التباين بين الذكاء والتحصيل" عند تعريف عسر القراءة. (Catts & Kamhi,1999,p.61).

٦ - أشار "نيوكلاس وتيرنر" (Nicholas & Turner,2000) إلى وجود علاقة موجبة دالة بين درجات الأفراد على اختبارات الذكاء وأدائهم المدرسي، بمعنى أن الطلاب الذين يحصلون على درجات مرتفعة في اختبارات الذكاء يميليون إلى أن يتعلموا أكثر. كما أن اختبارات الذكاء هي ليس المؤثر الوحيد على نتاج عملية التعلم، رغم أنه في حالة الأداء المدرسي قد تكون هي المؤثر الأقوى" (Neisser et al., 1996, pp.77-101؛ Turner & Nicholas,2000, p.70).

٧ - يرى "طومسون" "Thomson"، بأنه "من الواضح تماماً أنه من الممكن فحص العلاقة بين الذكاء، بغض النظر عن كيفية قياسه، والقراءة (Thomson,2001,p.49)، إلا أنه فشل في التعليق بإسهاب عن معنى الذكاء وما يشكله الذكاء في هذا السياق أو هي أفضل الاختبارات المتاحة لقياسه.

٨ - كما يرى "Turner" أن مكونات اختبار الذكاء لأي اختبار عسر قراءة تشخيصي "على الرغم من أنه يعد أحياناً مشتتاً للانتباه، له فائدة إحصائية مهمة وكبيرة" (Turner & Nicholas,2000,p.21).

٩ - ويشير "غاردنر" "Gardner" إلى عددٍ كبيرٍ من الدراسات البحثية التي خطط لها بعناية تؤيد استخدام اختبارات القدرات العقلية وفوائدها في التنبؤ بنجاحات الأطفال إما في المدرسة أم في مراحل التعليم العالي. ولكن، يؤكد "Gardner" على أن الأخيرة لا تأخذ "في الاعتبار العوامل الأخرى المهمة في تحديد النجاح مثل مدى الدافعية والمثابرة عند الفرد" (Gardner,1994,p.89).

١٠ - لأسباب قياسية وإحصائية مهمة أخرى، يرى الباحثون المؤيدون لاستخدام مقاييس الذكاء في حالات تشخيص عسر القراءة أن الفرد

منا يحتاج إلى قدرات عقلية عامة لقياسه، يعرف بين اختصاصيي علم النفس التعليمي كـ "العامل جي"، وهو أحد العوامل العليا المكونة للذكاء عند الفرد. وهذه النظرة للذكاء مبنية على نظرية تقدم بها "سبيرمان" (Spearman,1927)، والذي كان يرى أن الذكاء يتكون من جزأين أسماهما عاملين: الجزء الأول هو العامل العام الذي أشار إليه بأنه القدرة العقلية العامة،والجزء الثاني والذي يتكون من أجزاء متعددة محددة. ورأى "Spearman" أن هناك عاملاً عاماً واحداً فقط، وفقاً لوجهة نظره، الموجود عند معظم الناس. والعوامل الأخرى المحددة هي القدرات المتعددة التي يحتاج إليها الفرد منا لأداء المهام العقلية المتعددة الأخرى. وتوضيح "Spearman" للذكاء في هذا الإطار العاملي يوضح لماذا يتميز بعض الأفراد بأنهم جيدون في القدرات اللفظية بينما ضعيفون في المهارات الحسابية، والعكس بالعكس (Doyle,2002).

١١ - بناء على النظرية الموضحة في النقطة السابقة، رأى كل من (Turner,1997) و(Doyle,2002) أن الحد الأدنى من الذكاء أو القدرات المعرفية أو العقلية يجب أن تقاس لكي نتمكن من التفريق بين ضعاف القراءة لأسباب معرفية أو لقدرات عقلية محددة والمعسرين قرائياً. ومن دون هذا الفرق المهم، يرى بعض الباحثين أنه لن يمكن الوصول إلى تشخيص يعتمد عليه لعسر القراءة.

١٢ - يرى "نيوكلاس وتيرنر" (Nicholas & Turner,2000, p.24) أن الباحثين غير المرتاحين لمعيار التباين المعرفي قد بنوا نقدهم على استخدام مقياس الذكاء عند تشخيص عسر القراءة بسبب "تحليل دقيق لطريقة التشخيص، بدلاً من الاعتراضات العامة على مقياس الاختلافات الفردية في القدرات"

وكتلخيص للنقاش السابق، يؤيد الباحثون صلاحية استخدام اختبارات الذكاء وتطبيقاتها في عملية تعريف عسر القراءة وتشخيصه فيرون أن مثل هذا الرأي من جانب الباحثين المعارضين لاستخدامه كانتكاسة ولا سيما لأن قضية القياس السيكومتري عامة وقياس الذكاء بشكل خاص قد تقدمتا تقدماً

كبيراً وأن كثيراً من الدراسات قد أكدت على صدق استخدام مقاييس الذكاء عند تحديد المعسرين قرائياً وثباته.

٢,٤ معارضو استخدام الذكاء لتعريف عسر القراءة:

١ - شككت "سيغل" (Siegel,1998) في مدى فائدة اختبارات الذكاء في تشخيص عسر القراءة، مؤيدة رأيها من خلال التأكيد على أن التشخيص من خلال التباين يستخدم اختبارات ذكاء مثل "وكسلر" لكي تحسب نسبة ذكاء الفرد ومعدل قراءته المتوقعة من ذلك. ولكن بطارية اختبارات مثل "وكسلر"، وفق رأي "Siegel"، تحتوي على اختبارات إما غير ذات صلة للقدرات المطلوبة للتنبؤ بدرجة القراءة من اختبارات الذكاء أو تحاول قياس قدرات ستكون أصلًا بها خلل إذا كان الفرد يعاني صعوبات تعلم. وجادلت "سيغل" بأن اختبارات الذكاء دائما ما تكون مشبعة بالتعليمات اللفظية، مما يجعلها غير ملائمة لمن يعاني مشكلات في هذا الجانب.

٢ - أوردت دراسة "هيمل وسيغل" (Himmel & Siegel, 1998) دليلاً على أن الذكاء يرتبط بالحالة الاجتماعية والاقتصادية للفرد وبالتالي فهو مقياس، على الأقل في جزء منه، للمحيط الذي يعيش فيه الفرد، وبالتالي، يتوقع أن يحصل الأفراد القادمون من خلفيات أقل حظاً من غيرهم من حيث توافر الجوانب الاجتماعية والاقتصادية على درجات أقل على اختبارات الذكاء.

٣ - جادل "ستانوفيش" (Stanovich,1991) بأن هناك أدلة قليلة على أن الأفراد المعسرين قرائياً يختلفون عن غيرهم من ضعاف القراءة دون اعتماد معيار التباين بين الذكاء والقراءة فيما يتعلق بجوانب الأداء أو الوراثة.

٤ - أيد "آرون" (Aaron,1994) آراء "سيغل" (Siegel,1989) مؤكداً على أن معيار التباين بين الذكاء والقراءة مبني في الأساس على فرضيتين تتعلقان بطبيعة العلاقة بين الذكاء والتحصيل في القراءة. ووفقاً لهاتين

الفرضيتين: العلاقة بين الذكاء، والقراءة، هي علاقة أحادية الاتجاه: أي أن درجة ذكاء الفرد تحدد درجة تحصيله في القراءة وليس العكس بالعكس. والفرضية الثانية هي درجة العلاقة الترابطية بين الذكاء والتحصيل في القراءة. فوفقاً لهذه الفرضية، فإن هذه العلاقة الترابطية مرتفعة بدرجة كافية للتنبؤ بالقدرة على القراءة من خلال درجة الذكاء. ويرى "Aaron" أن هناك العديد من الملاحظات الموثقة التي تؤكد على أن ضعاف القراءة يقرأون أقل من القراء الجيدين وبالتالي: "يفشلون في تطوير مهارات لغوية وحصيلة كلمات كافية التي تقلل بدورها من درجة ذكائهم" (Aaron,1994,p.5-6)، وفي معرض تعليقه على ما أسماه "تأثير ماثيو" (Mathew Effect) (Stanovich,1991)، لاحظ "آرون" (Aaron,1994) أن العلاقة بين الذكاء والتحصيل في القراءة ليست علاقة أحادية الاتجاه.

٥ - خلصت دراسة "صمويلسون" (Sameulson,2002) إلى أن تعريف عسر القراءة المبني على التباين بين الذكاء والقراءة "لا يفرق بين المعسرين قرائياً وغيرهم من ضعاف القراءة باستخدام المقاييس التي تقيس مهارات المعالجة الفونولوجية" (Samuelson,2002, p.51).

٦ - أوضح "ريد وكيرك" (Reid & Kirk,2001) أن طبيعة اختبارات الذكاء التقليدية تعني أن بعض الاختبارات الفرعية تشكل تحدياً للأفراد المعسرين قرائياً، وأن الدرجة الكلية قد لا تعبر عن قدرة الفرد الحقيقية المتعلقة بذكائه.

٧ - يرى البعض أن معيار التباين بين الذكاء والقراءة غير مناسب بسبب كمية الأبحاث التي تشير إلى "أنه في المقاييس التي تقيس القدرة على الترميز وتعرف الكلمات والمهارات الفونولوجية، القراء الذين يحصلون على درجات مرتفعة في الذكاء لا يختلفون عن أولئك الذين يعانون ضعف القراءة الذين يحصلون على درجات متدنية على اختبارات الذكاء" (Reid,1998, p.4).

٨ - تعترض "Frith" على استخدام اختبارات الذكاء في تعريفات عسر القراءة النمائي وترى أنه لكي نصل إلى معيار تباين، يجب أن يحصل الطفل على درجة مرتفعة نسبياً على اختبارات الذكاء، مما يشكل انحيازاً ضد المعسرين قرائياً الذين يحصلون على درجة أقل في اختبارات الذكاء (Frith,1997).

٩ - شكك "إليس" (Ellis,1993) أيضاً في تعريفات عسر القراءة المتضمنة إشارات إلى الذكاء ولا سيما عندما يحاول الفرد منا أن يصل إلى تعريف "الذكاء العادي"، أو مقدار الصعوبة في تعلم القراءة والكتابة التي يجب أن توجد عند الطفل قبل أن يعد معسراً قرائياً (Ellis,1993, p.94).

١٠ - ترى "بيرننجر" (Berninger,2001) أن معيار التباين بين الذكاء والتحصيل يصبح غير صالح عند التعرف إلى الطلاب مبكراً عندما يكون أسهل وقايتهم من مشكلات القراءة الشديدة.

١١ - أورد "وود وزملاؤه" (Wood et al.,2000) تحذير "ثورندايك" (Thorndike,1963) عندما أقر بأن "درجات الذكاء مناسبة فقط لتقدير المستوى الحالي للأداء العقلي عند الأفراد وليس لتقدير الاحتمالات المستقبلية" (Flowers, et al.,2000, p.52).

١٢ - معيار التباين بين الذكاء والقراءة يعني أننا يجب أن ننتظر حتى يفشل الطفل، الأمر الذي يؤدي بدوره إلى فقدان الدافعية فقداناً كبيراً، وتقدير الذات المنخفض، والإحباط الذي يمكن أن يؤدي إلى تعقيدات أكثر في عملية تعلم القراءة والكتابة ومن ثم: "حدوث دوامة من الصعوبات المعرفية والشعورية" (Smythe & Everatt,2000,p.21).

١٣ - ترى "بيرننجر" "Berninger" أيضاً أن معيار التباين بين الذكاء والقراءة مبني على: "مقاييس دقة القراءة فقط وليست مقاييس سرعة القراءة أو التهجئة التي يمكن أن تتعلق أكثر بأنواع المشكلات المستمرة التي يخبرها المعسرون قرائياً (Berninger,2001,p.39).

١٤ – لأن "القراءة والتهجئة ليست من المهارات التي نتوقع أن يتقنها الأطفال قبل بدء المدرسة"، يبدو أن معيار التباين بين الذكاء والقراءة ينفي أية محاولات أو فوائد للتدخل المبكر. (Crombie,2001, p.9).

١٥ – وفقاً لمعيار التباين بين الذكاء والقراءة، يمكن تحديد عسر القراءة فقط بعد أن يدرس الطفل مدة ليست قصيرة من الزمن، والتي بدورها تؤدي إلى فقدان مميزات التعرف المبكر والتدخل المبكر.

١٦ – يرى (1994 - 1991) "Stanovich" بأن تعريف عسر القراءة النمائي القائم على التباين الذي يستخدم الذكاء معياراً للتباين هو المسؤول عن الافتراضات الكامنة ولا سيما مفهوم الإمكانية، إذ يرى "Stanovich" أن معيار التباين هذا يفترض وجود علاقة ترابطية مرتفعة بين الذكاء والقراءة. وللتدليل على أن هذه العلاقة ليست موجودة كما يتصورها البعض أو ليست بالقوة التي يتصورها البعض، سرد "Stanovich" الدراسات العديدة التي وجد فيها الباحثون علاقات ترابطية منخفضة للغاية بين الذكاء والقراءة. وأيدت النتائج التي توصلت إليها الدراسات المذكورة جميعها تقرير اللجنة العاملة لجمعية النفس البريطانية (British Psychological Society Working Party Report,1999) إذ أقر ذلك التقرير بأن تعرف عسر القراءة باستخدام معايير تباين غير متوقع إحصائياً بين التحصيل في القراءة والكتابة الفعلي والتحصيل المتوقع بناء على درجة الذكاء التي يحصل عليها الفرد هي إجراء لا يؤديه كم الأبحاث والدلائل العلمية التي أظهرت أن الأطفال مختلفي الدرجات على اختبارات الذكاء يؤدون أداءً متشابهاً على العديد من المقاييس الخاصة بالقراءة والتهجئة.

١٧ – أكد (Catts & Kamhi,1999) على أن البحث العلمي في هذا المجال فشل فشلاً عاماً في إيجاد اختلافات في القدرات على القراءة والكتابة بين مجموعات عينة الدراسات التي صنفت على أساس معيار التباين بين الذكاء والتحصيل. كما أكدا أيضاً على أن: "المجموعات الفرعية المبنية على أساس درجة الذكاء قد فشلت

أيضاً في الوصول إلى الاختلافات المتوقعة في التجاوب لبرامج التدخل" (Catts & Kamhi,1999,p.74).

١٨ – أيد "ديكمان" (Dickman,2001) رأي "Stanovitch" وعد أن معيار التباين بين الذكاء والقراءة هو المسؤول جزئياً عن حالة خطيرة تعرف ب"معادلة التباين بين القابلية والتحصيل" التي، وفقاً لرأي "Dickman"، سترى أنه يمكن عد الأطفال ذوي احتياجات تربوية خاصة فقط إذا فشلوا في التحصيل، كما هو متوقع، بالموازنة بين الأطفال الآخرين الذين لديهم إمكانات عقلية مشابهة لهذا الطفل. وعارض (Dickman,2001) هذا التوجه ورأى أنه بالفعل يجازي الذين يقدمون العلاج ويتغاضى عن الذين يقومون بالوقاية، فقط لأن الوقاية لا يمكن قياسها. وخلص "Dickman" إلى أن هذا من شأنه أن يرسل الإشارات الخاطئة إلى نظام التربية الخاصة السائد الذي يتسم بالكثير من التناقضات.

١٩ – خلص (Flowers, et al.,2000) إلى أن استخدام مفهوم التباين بين القدرة والتحصيل "يكاد لا يسهم إلى فهمنا المتعلق بطبيعة عسر القراءة... وفي الحقيقة قد يكون هذا المفهوم مضراً إذ إنه يشجع على طريقة "الانتظار حتى الفشل" بدلاً من طريقة التدخل والعلاج المبكرين" (Flowers et al.,2000, p.67).

٢٠ – ترى "Siegel"، التي كانت من أوائل الذين بدأوا هذا الجدال، أن "حساب التباين بين الذكاء والقراءة يبدو طريقة غير منطقية لمعرفة إذا ما كان هناك صعوبة تعلم أم لا" (Through: Thomson,2001, p.49).

٢١ – ترى "Siegel" أن المقاييس المتعددة للذكاء لا تقيس في الحقيقة الذكاء ولكنها تقيس المعرفة المكتسبة بالإضافة إلى المهارات الأخرى المتعلقة بالقراءة مثل القدرة على اللغة التعبيرية والذاكرة قصيرة الأجل. وهذا من شأنه أن يكون له عواقب وخيمة على الطفل المعسر قرائياً الذي ستكون "درجاته فيما يخص المعرفة المكتسبة، والقدرة على اللغة التعبيرية،

والذاكرة قصيرة الأجل تؤثر على درجته الكلية سلباً في اختبارات الذكاء التي يحصل عليها" (Through: Reid,1998, pp.36-37).

٢٢ - في تقرير المعهد القومي الأمريكي لصحة الطفل والنمو الإنساني National Institute of Child Health & Human Development" (NICHD)"، أكد (Lyon,2003) على أن عملية التفريق بين القراء الضعاف الذين يتميزون بأن لديهم تبايناً بين الذكاء والتحصيل في القراءة وبين غيرهم من ضعاف القراء الذين لا يوجد لديهم هذا التباين يعكس، في حقيقة الأمر، ممارسة غير صحيحة في المراحل الأولية لعملية القراءة، كما يرى "Lyon" بأن الأطفال الذين يوجد لديهم هذا التباين والأطفال الذين لا يوجد لديهم هذا التباين لا يختلفون في مهاراتهم على معالجة المعلومات (سواء في قدرتهم على الترميز الفونولوجي أم الكتابي) موازنة بالأطفال الذين لا يوجد لديهم هذا التباين، وهي متطلبات أساسية للقراءة الدقيقة والسريعة للكلمات.

٢٣ - يرى "ليون" (Lyon,2003) أن دراسات الجينات والدراسات الفسيولوجية المتعلقة بالخلايا العصبية بالدماغ التي تستخدم أشعة الرنين المغناطيسي لم تشر إلى أية اختلافات فيما يتعلق بالأطفال الذين يعانون صعوبة في القراءة سواء الذين لديهم تباين بين تحصيلهم في القراءة والذكاء أم الذين لا يوجد لديهم ذلك التباين. ويختتم "Lyon" مؤكداً على أن البيانات الكثيرة الناتجة عن دراسات المعهد القومي الأمريكي لصحة الطفل والنمو الإنساني المتعددة تشير إلى "أن وجود التباينات وحجمها بين الذكاء والقراءة لا تربطها علاقة إحصائية ذات دلالة باستجابات الطفل لبرامج التدخل" (National Centre for Learning Disabilities,2003).

٢٤ - ترى "فرايدنبرغ" (Fridenberg,1995) أن الذكاء، بطبيعته الخاصة، هو مفهوم مركب، وليس خاصية مادية ملموسة مثل الطول الذي يمكن قياسه مباشرة كما أنه ليس من السهل تطوير مقياس لمستوى الذكاء. وأوضحت "Fridenberg" أنه لأن الذكاء هو مفهوم مركب، يجب على

الاختصاصيين النفسيين تحديد أنواع محددة من السلوك تعكس الذكاء، ويجب أن يطوروا اختبارات لهذه الأنواع من السلوك، وللتأكد من أن هذه الاختبارات تقيس في الحقيقة الخصائص المرغوب فيها، يجب على الاختصاصيين النفسيين أن يعكسوا العملية وأن يفحصوا العلاقة بين الدرجات التي يحصل عليها الأفراد على الاختبارات والمقاييس المستقلة الأخرى. واختتمت (Fridenberg,1995) رأيها بأنه من "دون الحصول على البيانات الإضافية التي تؤكد على أن الاختبارات تقيس فعلاً الذكاء، من المستحيل معرفة ما الذي تقيسه الاختبارات بالفعل؟" (Fridenberg,1995, p.252).

٢٥ - يرى "Miles" أن بعض الباحثين أخذوا مفهوم الذكاء العام أخذاً مسلماً به، ولم يدققوا حين أوردوا أرقام اختبارات الذكاء ودرجاته من دون الالتفات إلى المهارات الفرعية التي تشكل في النهاية درجة الذكاء.

٢٦ - لاحظ "فيلاتينو" (Vellutino,1979) أنه لو أن نظرية عسر القراءة قائمة على أن الأطفال يتسمون بالتباين الأساسي في الإدراك البصري المكاني، فقد يكون من غير المناسب استخدام اختبار ذكاء مشبع بمتطلبات تستدعي قدرة مكانية وبصرية مرتفعة ضمن معايير تحديد هؤلاء الأطفال.

٢٧ - يرى "ميثر" (Mather,1998) أن المعرفة التي نمتلكها الآن حول القدرات المعرفية المتعلقة بعسر القراءة قد ازدادت إلى حد أن "الممارسة التي تعتمد على استخدام معيار التباين بين القدرة الكامنة والتحصيل كالمعيار الوحيد المحدد عند تشخيص الأفراد يجب أن تتوقف" (Mather,1998, p.7).

لتلخيص النقاش السابق، رأي الباحثون الذين عارضوا بشدة استخدام معيار التباين بين الذكاء والقراءة بوصفه معياراً قديماً وغير متين والذي، في رأيهم، لا يفرق بين القدرة على القراءة لدى مجموعات مختلفة من ضعاف القراءة كما أنه ليس له أية تبعات بخصوص الاستراتيجيات التمييزة المستخدمة في تدريس ضعاف القراءة، وبسبب كل ذلك، لم يروا سبباً

للاستمرار في استخدام التباين بين الذكاء والقراءة معياراً تشخيصياً للحالة التي تعاني عسر القراءة.

٢,٥ تأثير الجدال السابق على جانب الممارسة والتشخيص:

بغض النظر عن استخدام اختبارات الذكاء في تعريف عسر القراءة وتشخيصه، يرى (Bakker & Satz,1970) أن هناك بعض أوجه الخلل في التصميم والمنهجية المستخدمة في تحديد عسر القراءة الذي عداها المسؤولة عن الارتباك حول تعريف عسر القراءة. وقد أوردا مثالاً على ذلك العديد من الدراسات المبنية على العينات الإكلينيكية غير المتجانسة بما فيها أطفال من بيئات محرومة اجتماعياً وتربوياً. وفي رأيهم، يعد هؤلاء الأطفال غير ممثلين لعسر القراءة النمائي. كما بحث (Catts & Kamhi,1999) القضايا المنهجية وأساليب المعالجة الإحصائية المستخدمة في تعرف المعسرين قرائياً، واختتما رأيهما بأنه بسبب أسلوب التحليل المستخدم في مثل هذه الدراسات "تحليل الانحدار Regression Analysis"، فينتج عن حساب درجة التباين بين الذكاء والتحصيل "نتائج في تعرف عسر القراءة الزائد ضمن الطلاب الذين لديهم درجة ذكاء مرتفعة وقلة تعرف عسر القراءة ضمن الطلاب الذين يحصلون على درجات متدنية في الذكاء" (Catts & Kamhi,1999, p.61).

على الجانب الآخر، ترى (Frith,1997) أنه بينما هوجم تعريف عسر القراءة السلوكي هجوماً متكرراً بوصفه صعوبة غير متوقعة في القراءة (تباين بين تحصيل الأفراد وقدراتهم) على أساس نظري وعلى أساس إحصائي، ساعدنا هذا التعريف وذلك المعيار كثيراً، إذ ترى "Frith" أن "الأداء الذي يقاس قياساً موضوعياً يرفع من سقف نقاش عسر القراءة من كونه شكوى غير محددة قد تكون في عقول المتابعين إلى حقيقة يراها الجميع" (Frith,1997,p.1).

وعرضت (Snowling,2000) لآراء الباحثين السابقين ومحاولاتهم في إمكان الاستعاضة عن معيار التباين التقليدي بين الذكاء والتحصيل بمعايير أخرى للتباين أكثر صلة مثل قراءة الكلمات المفردة أو الفهم من الاستماع. ولكن،

تلك الإقتراحات انتقدت ولم يخض فيها كثيراً. واقترحت (Snowling,2000) أنه بسبب الاستخدام العيادي، يجب الاستعاضة عن معيار التباين باستخدام مؤشرات إيجابية وذلك لكي نسمح للممارسين التعرف إلى الأطفال الذين "تبدو من سلوكهم علامات تدل على احتمال وجود عسر القراءة التي تتطلب التدخل، ولا تعتمد فقط على درجة صعوبة الطفل في القراءة فقط" (Snowling,2000, p.25).

رغم وجود بعض الشكوك والمشكلات المرتبطة باستخدام معيار التباين بين الذكاء والقراءة عند تعريف عسر القراءة، فإن إغفال الذكاء معيار استبعاد لم يكتسب القبول الواسع. وهذا الأمر، كما يشرح "Catts & Kamhi"، غير مستغرب، إذا أخذنا في الحسبان "أن الذكاء المتوسط أو فوق المتوسط قد كان دائما معياراً محدداً لعسر القراءة" (Catts & Kamhi,1999,p.62)، وهذا، بالطبع، بالإضافة إلى الدور الأساسي الذي تؤديه اختبارات الذكاء في تحديد أنواع خدمات التربية الخاصة عند الأفراد. ومما ساعد هذه النظرة للقدرة على الذكاء واختباراته هو "النجاح الباهر في تطبيقها العملي" (Gardner,1994,p.89).

رغم أن عدداً كبيراً من الباحثين ينظرون الآن إلى معيار التباين بين الذكاء والقراءة في تعريف عسر القراءة وتشخيصها أنه غير ملائم، لا يمتلك كلٍ منهم الرأي نفسه تجاه استخدام مقياس القدرات غير اللفظية وتباينها مع القدرة على القراءة في اختبارات عسر القراءة. والشكوك التي دارت حول دور اختبارات الذكاء "نتج عنها نوع من الجدل حول استخدامها عند تشخيص عسر القراءة" (Reid,1998, p.3). فعدد كبير من الباحثين الآن يرفضون استخدام اختبارات الذكاء عند تشخيص عسر القراءة (Vellutino,1979؛ Siegel,1989؛ Stanovitch,1986؛ Reid,1999؛ Peer & Reid,2000؛ Smythe et. al,2004)، واقترحت (Frith,1999) أنه "حان الأوان لأن نتحرك بعيداً عن التعريفات المقيدة للفشل في القراءة بالإشارة إلى معايير تقديرية على اختبارات سلوكية وتباين تقديري بين الدرجات التي يحصل عليها الفرد على تلك الاختبارات" (Frith,1999, p.199).

لكن، ترى (Miles,1994) أن "اختبارات القراءة واختبارات الذكاء واستخدام معياري التباين والاستبعاد ليسوا بخطأ بقدر ما هم في حاجة إلى تعديل" (Miles,1994,p.105). وقد أشارت (Berninger,2001) إلى أن معيار التباين بين الذكاء والقراءة غير ملائمين، ولا يعني ذلك أن هذا المعيار غير ذي صلة بالاختلافات في عملية التعلم" (Berninger,2001). كما يمكن أن يكون التباين بين الذكاء والقراءة مفيداً عندما يشير إلى صعوبة خاصة، ولكن لا ينبغي أن يعني غياب وجود التباين غياب وجود مشكلة. واقترح "نيكولسن" (Nicolson,2001) أن الميزة في استخدام مصطلح عسر القراءة أنه "لا يوجد به معنى داخلي، إذ إن هذا المصطلح لا يوفر في نفسه معلومات حول الأسباب كما أنه لا يصف خليطاً من المشكلات البصرية أو الفونولوجية أو الحركية" (Nicolson,2001, p.5).

الجزء الثاني

الاتجاهات النظرية لفهم عسر القراءة


مركز تقويم وتعليم الطفل
CENTER FOR CHILD EVALUATION & TEACHING



الفصل الثالث

النظريات البيولوجية لعسر القراءة



مركز تقويم وتعليم الطفل
CENTER FOR CHILD EVALUATION & TEACHING

الفصل الثالث
النظريات البيولوجية لعسر القراءة

٣,١ أهداف الفصل:

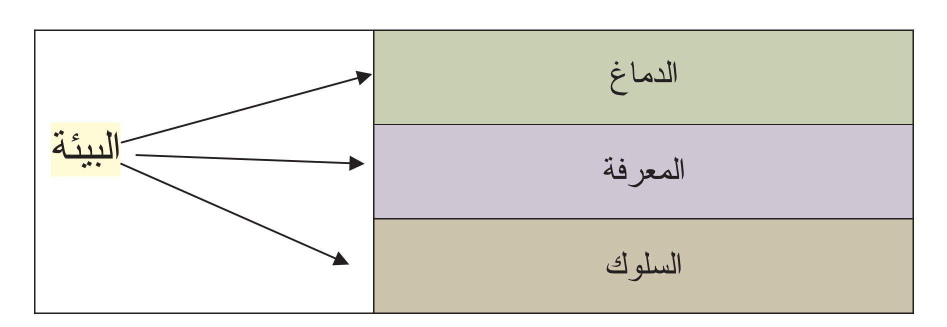
يهدف هذا الفصل إلى توفير المعلومات التالية للباحث:

١ - تعرف النظريات المختلفة والمطروحة لتفسير حدوث عسر القراءة.
٢ - معرفة التصنيفات المختلفة لنظريات عسر القراءة والمستويات التي تتخذها تلك النظريات أساساً لتفسير حدوث عسر القراءة.
٣ - تعرف نقاط القوة ونقاط الضعف في تفسير حدوث عسر القراءة في كل نظرية من النظريات المطروحة.
٤ - تعرف دور اللغة وبقية العوامل البيئية في تفسير حدوث عسر القراءة.
٥ - تعرف نموذج مقترح لتفسير النظريات المختلفة لحدوث عسر القراءة، وكيف أنه ساعد في تقريب وجهات النظر المتضاربة حول تفسير حدوث عسر القراءة.

٣,٢ مقدمة:

إن الاهتمام المتزايد في التراث التربوي والسيكولوجي في مجال عسر القراءة الذي ناقشناه سابقاً أدى إلى زيادة الأعمال الأكاديمية التي مهدت المجال للجدل النظري الخاص بطبيعة عسر القراءة وبطبيعة الأُطر والنظريات المتعددة المقترحة لتفسير حدوث عسر القراءة (British Psychological Society Report,1999). وقد أورد "نايت وهند" Knight & Hynd أنه "لأن القراءة عملية معقدة للغاية تتضمن "التعامل مع المعلومات المُستقاة من خلال الحواس والمعلومات الفونولوجية والكتابية والمعنى الموجود داخل تلك المعلومات" (Knight & Hynd,2002, p.29)، فإن هذه الطبيعة المعقدة للقراءة قد أدت - دون شك - إلى زيادة عدد النظريات المقترحة لتفسير الخلل الكامن وراء حدوث عسر القراءة.

وأساس الجدل الدائر حول التفسيرات المتعددة لحدوث عسر القراءة النمائية معظمه هو في التعامل مع عسر القراءة النمائي على مستويات مختلفة من التفسير - فإنه وبصورة متكررة - يرجع سبب حدوث عسر القراءة إلى مشكلات في المعالجة الفونولوجية، وهو الأمر الذي أدى إلى تعريف الصفات السلوكية المحددة لعسر القراءة على أنها خلل في الدراية والوعي الفونولوجي، وخلل في التسمية السريعة، وخلل في غيرها من المهارات المتعلقة بالقدرة على القراءة والكتابة والتهجئة. والصعوبات الأخرى التي تُلاحظ على المعسرين قرائياً تشير إلى وجود مشكلات في العمليات الإدراكية - إما السمعية أم البصرية - والذاكرة والآلية والتناسق الحركي والتركيز (Zabell & Everatt,2002)، وللتغلب على هذه المشكلة، اقترحت "فريث" "Frith" إطاراً تفسيرياً متعدد المستويات، يمكن من خلاله تناول التفسيرات المتعددة والمختلفة لعسر القراءة النمائي وتحديده وشرحه. وهذا الإطار المقترح "Frith" (انظر الشكل ١)، يجعل من الممكن تفسير النظريات المختلفة لعسر القراءة النمائي إذا قُسِّمتْ إلى ثلاثة أنواع (مستويات للتفسير) وهي: البيولوجي، والمعرفي، والسلوكي.



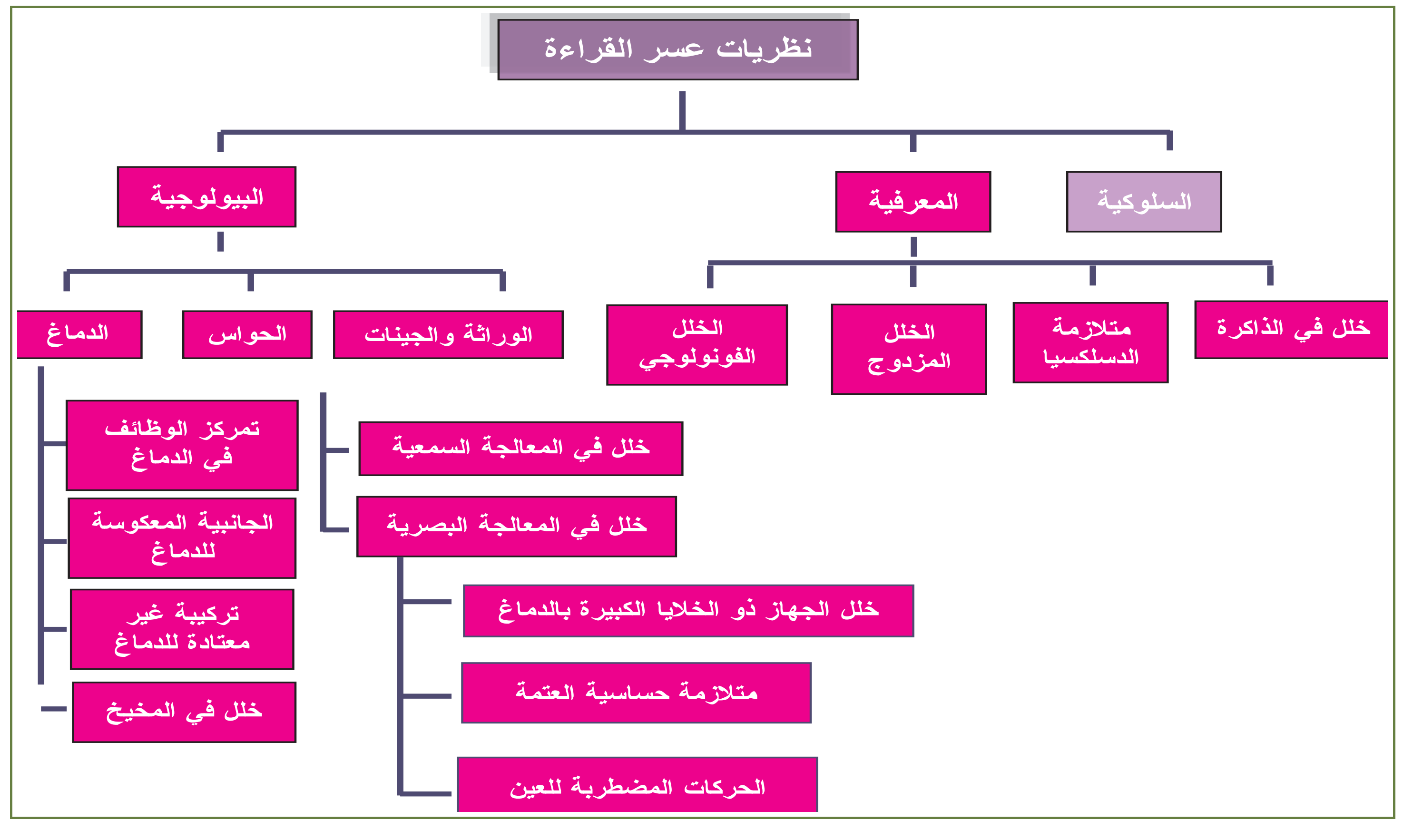
شكل (١) الإطار النظري لتفسير نظريات عسر القراءة المختلفة (Frith,1997).

من المثير للاهتمام والملاحظة في الشكل التوضيحي للإطار النظري الذي اقترحته "Frith" أنه يفسر حالة التفاعل المستمرة والتأثير المتبادل للعوامل البيئية، وأثرها على المستويات البيولوجية والمعرفية والسلوكية. والعوامل البيئية تشتمل على المتطلبات الخاصة بتعلم القراءة والكتابة

والتهجئة، كما تشتمل على الأهمية التي توليها المجتمعات المختلفة لتعلم القراءة والكتابة والتهجئة، إلا أن أهم العوامل البيئية على الإطلاق ربما يكون نوع اللغة و/أو الكتابة المستخدمة لدى المعسر قرائياً ضمن عينة بحث أو مجموعة بحث بعينها. ولذلك هذا الكتاب يولي عناية خاصة بالجانب اللغوي وتأثيره على أعراض عسر القراءة النمائي ودرجاته ضمن متحدثي اللغة العربية كلغة أولى.

تحاول النظريات البيولوجية المطروحة لتفسير حدوث عسر القراءة النمائي تحديد آليات عمل الدماغ وخلل المخيخ (Nicolson & Fawcett,2001)، بالإضافة إلى الخلل في عمل الجهاز العصبي ذي الخلايا الكبيرة (Stein,2001)، والخلل في النظام البصري (Stanley,1994؛ Evans,2001؛ Everatt,2002)، والخلل في التحكم في حركات العين، والخلل في الجينات (Defries, Alarcon & Olson,1997؛ Fisher & Smith,2001؛ Gayan Olson,2001). كما تبحث النظريات المعرفية لتفسير حدوث عسر القراءة الخلل في المهارات المعرفية بصورة عامة (Ellis,1993,1994)، مثل المعالجة الفونولوجية للمعلومات، والذاكرة العاملة (Gathercole,1989,1990؛ Goswami & Bryant,1990؛ Goswami,1997؛ Snowling,2000؛ Lundberg & Hoien,2004؛ Gathercole,1999)، ونظرية الآلية (Nicolson & Fawcett,1995,1997) بالإضافة إلى سرعة التعامل مع المعلومات بصورة عامة (Badian,1997؛ Breznitz,2003). ويأتي الأداء الملاحظ للقراءة والتهجئة في النظريات المفسرة على المستوى السلوكي التي تتعامل مباشرة مع الأعراض الملحوظة مثل مشكلات القراءة والتهجئة (Catts & Kamhi,1999).

وبناء على نموذج "فريث" (Frith,1997)، يوضح الشكل (٢) غالبية النظريات الحالية المطروحة لتفسير حدوث عسر القراءة النمائي - والتي سنعرضها بإسهاب - كلاً على حدة في الجزء التالي:

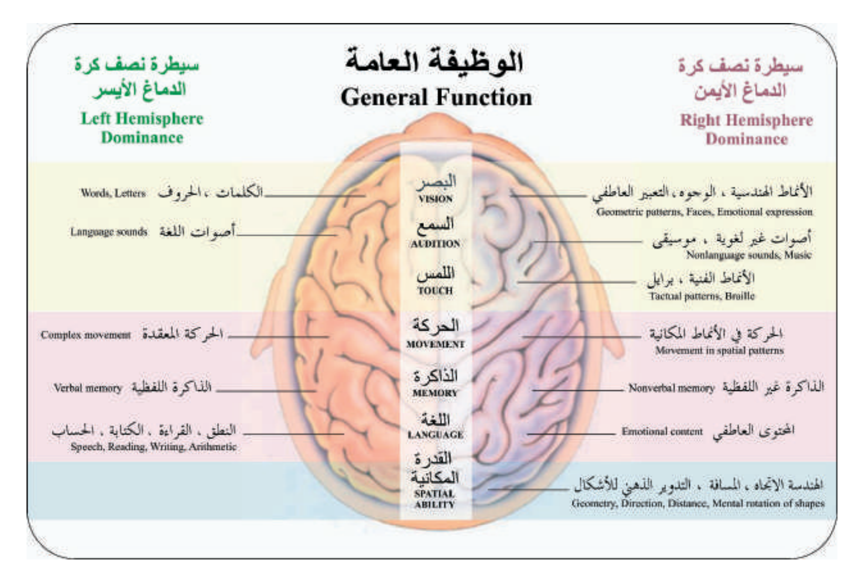


شكل (٢) نظريات مطروحة لتفسير عسر القراءة النمائي (Frith,1997)

٣,٣ النظريات البيولوجية:

٣,٣,١ تَمَركُز الوظائف في الدماغ:

كما سبق وألمحنا في بداية المراجعة التاريخية لتطور تعريفات عسر القراءة في المبحث الأول، كان الرأي القائل "إن القدرة اللغوية متمركزة في منطقة بعينها في نصف الدماغ الأيسر" هو الرأي الشائع في بداية القرن التاسع عشر (Paul Broca,1861؛ Carl Wernicke, 1974؛ Gjerlow & Obler,1999؛ Miles & Miles,1999؛ Robertson,2000؛ Von Euler & Hjelmquist,2002). ورغم أن نظرية تمركز الوظائف في الدماغ كانت مبنية على دراسات حالات الأفازيا أو الحبسة اللغوية، والتي تبينت فيما بعد وعملت على تشكيل الدراسات الأولية لعسر القراءة النمائي، إلا أن الرواد الأوائل من أمثال "برلين" "Berlin" و"ديجرين" "Dejerine" و"غول" "Gall" و"هنشيللوود" "Hinshelwood" و"كيرر" "Kerr" و"كوسمول" "Kussmaul" و"مورغان" "Morgan" قد بنوا نظريتهم على فرضيتين، هما: أن مناطق محددة في الدماغ تتحكم في سلوكيات بعينها، وأن الضرر الحادث في هذه الأجزاء ينجم عنه ضرر في السلوكيات المقابلة لها.



شكل (٣) الجانبية الدماغية ووظائف المراكز المختلفة بالدماغ

يوضح الشكل (٣) أجزاء الدماغ التي تتحكم في النشاطات المعرفية والشعورية المختلفة. وقد أجرى "كوسمول" "Kussmaul" العديد من الدراسات الوصفية القائمة على الملاحظة التي ركز من خلالها على دراسة مشكلات القراءة التي تسببها جلطات الدماغ. وقد لاحظ أن بعضاً من مرضاه كانوا يعانون "صمم الكلمات"، بينما استطاعوا في الوقت نفسه التعبير عن أنفسهم ببعض الكلمات البسيطة. كما لاحظ أيضاً أن مرضاه كانوا يستخدمون العديد من الكلمات في الأماكن الخطأ - ولا سيما في اللغة المكتوبة - وخلص إلى أن مرضاه لا يمكن عَدُّهم صُمّاً بالمعنى المفهوم للمصطلح، إذ إنهم يقدرون على إدراك الكلمات والأصوات والضوضاء. كما رأى أن الأمر نفسه ينطبق على "عمى الكلمات"، ورأى أن "عمى الكلمات" أو "عمى النص المكتوب" يمكن أن يوجد رغم سلامة القدرة البصرية عند الفرد.

وللتأكيد على النظرية السابقة الخاصة بتمركز الوظائف في الدماغ، أورد "Kussmaul" ملاحظات سردها زملاؤه حول سيدة في الخامسة والأربعين من عمرها كانت تستطيع رؤية النص المكتوب ونسخه، وتقدر على التمييز بين الأشكال المختلفة للحروف ولكنها لم تكن قادرة على ترجمة الكلمات المكتوبة إلى ما يقابلها من الكلمات المنطوقة. كما أورد "Kussmaul" حالة أخرى فقد فيها الشخص محل الدراسة كلياً القدرة على القراءة والكتابة، ورغم أن مريضه كان قادراً على رؤية النص المكتوب، لم يقدر على استيعابه، ورغم أن قدرة المريض على التحدث كانت جيدة، كانت ذاكرته في حفظ أسماء الأشخاص والشوارع ضعيفة (Miles & Miles,1999).

نُشرت مقالة "مورغان" (Morgan,1896) "حالة عمى كلمات منذ الولادة" في المجلة العلمية الطبية البريطانية، وأورد فيها "Morgan" حالة طفل يدعى "بيرسي" "Percy"، يبلغ من العمر ١٤ عاماً، والذي - رغم ذكائه الجيد وتدريبه المتكرر - عانى صعوبات شديدة في القراءة والتهجئة. وأرجع "Morgan" حالة "Percy" إلى نوع ما من "الخلل منذ الولادة" ورأى أن ذاكرة "Percy" البصرية للكلمات كان بها خلل جزئي أو كلي، وأشار "Morgan" إلى مشكلة "Percy" الكامنة، ولا سيما إلى منطقة الدماغ المحددة التي اعتقد أنها مسؤولة عن نشاط القراءة (نصف الدماغ الأيسر) على أن فيها خللاً تركيبياً من جرّاء

المرض، وبالتالي لم تَنْمُ. وقد خَلص "Morgan" إلى أن الخلل الكلي أو التأخير في نمو المناطق المحددة من الدماغ، يمكن أن تؤثر تأثيراً سلبياً على عملية التعامل مع المواد النصية وأن هذا ما كان يحدث في حالة "Percy". وَعَدَّ كل من "Morgan" و"Kussmaul" عمى الكلمات أنها تقريباً مساوية لذاكرة بصرية معطوبة واستخدم كل منهما مصطلح "عمى الكلمات منذ الولادة".

سرد "هنشيللوود" (Hinshelwood,1917) حالة مدرس يبلغ من العمره ٥٨ عاماً، والذي - نتيجة لجلطة بالدماغ - فقد القدرة على قراءة الكلمات البسيطة فجأة، وقد أرجع "Hinshelwood" حالة المدرس إلى فقدانه الذاكرة البصرية للكلمات، وأسماها "عمى الكلمات". وقد شخص المرض على أنه ذو صلة بعدم القدرة على الإدراك البصري، بوصفه خللاً في الذاكرة البصرية للأشكال مختلفة المثيرات. وبنى "Hinshelwood" نظريته على فرضية وجود مناطق دماغية منفصلة للذاكرة البصرية للحروف والكلمات والمدخلات الإدراكية الأخرى (Venezky,1993)، وينتج "عمى الكلمات" وفقاً لهذه النظرية من جرّاء خلل للمناطق الدماغية الأمامية المسئولة عن الذاكرة البصرية للكلمات، رغم أن المناطق الدماغية الأمامية الأخرى ذات الصلة لمراكز الذاكرة البصرية الأخرى قد تكون سليمة تماماً.

"لا تزال مسألة تمركز الوظائف بالدماغ أو مسئولية الدماغ عن كل الوظائف أمراً جدلياً" (Miles & Miles,1999,p.2)، وأوردت "روبرتسون" (Robertson,2000) دراسات سابقة أكدت على أن نظرية تمركز الوظائف في الدماغ لم تكن دقيقة، إذ إن مناطق اللغة الموجودة بالدماغ ليست متمركزة تمركزاً دقيقاً. واختتمت "Robertson" بأن تلك الدراسات صححت من "الفهم الخطأ السابق، مثل الاعتقاد السائد بأن الخلل في منطقة بروكا "Broca" ينتج عنه خلل في عملية انتاج اللغة فقط" (Robertson,2000,p.11).

بشكل عام، فإن النقاط السابقة توضح أن الفرد يمكن أن يفقد القدرات اللغوية، بينما يمكنه - في الوقت نفسه - الاحتفاظ بمظاهر أخرى من الذكاء. واعتقد العلماء الرواد المذكورون أعلاه أن صعوبات التعلم الخاصة تنتج عن خلل نمائي لمناطق خاصة متعلقة باللغة في الدماغ (Von Eulor,2002). ورغم أن حالات الدراسة معظمها والتي وردت في دراساتهم كانت على الأغلب

حالات أفازيا بدلاً عن كونها حالات عسر قراءة نمائي، يمكن للفرد أن يتخيل كيف بدأت دراسة حالات عسر القراءة النمائي. كما أنها توضح أيضاً الاهتمام الأولي الذي أولاه العاملون في المجال الطبي لدراسة حالات صعوبات التعلم ولا سيما دراسة عسر القراءة النمائي.

لقد ساهم مثل هذا النوع من الاهتمام الأولي بالدماغ وبالمناطق اللغوية المتمركزة فيه في إعداد المشهد لاحقاً لتحليل تفصيلي للدماغ، الذي ساعد التقدم التكنولوجي ولا سيما في مجال أشعة الرنين المغناطيسي الوظيفية (fMRI) والأشعات الأخرى المتقدمة المختلفة مثل (CT) و(PET) القيام به. وبدأ الباحثون - ولا سيما الأطباء منهم - في ملاحظة أن هناك تشابهاً بين "عمى الألوان" المكتسب وصعوبات التعلم الأخرى التي يعانيها بعض الأطفال (Catts & Kamhi,1999)، وقد كانت هذه الملاحظة بمثابة الحافز الذي بدأ في تغيير مجرى البحث الذي نتج عنه نظرية انعكاس جانبية الدماغ لتفسير حدوث عسر القراءة النمائي.

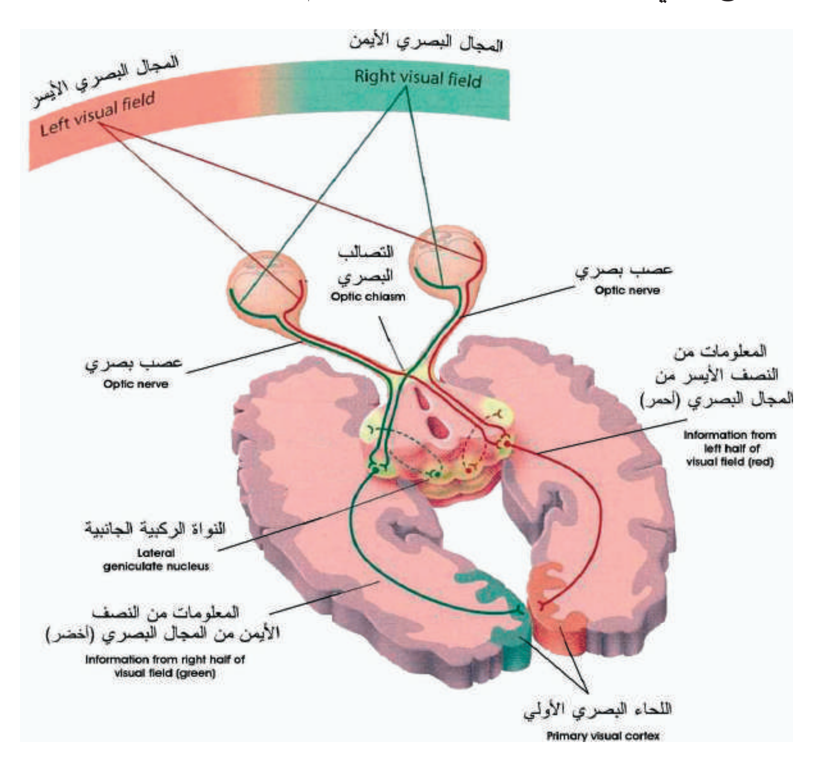
٣,٣,٢ انعكاس جانبية الدماغ:

كان طبيب الأعصاب الأمريكي "Samuel Orton"، مثل "هنشيللوود" "Hinshelwood" البريطاني من قبله، مهتماً بظاهرة "عمى الكلمات"، ولكنه ركّز اهتمامه على الهيمنة الجانبية للدماغ[(١)] وفي عام ١٩٢٥ نشر مقالته العلمية الأولى حول هذا الموضوع، ولأول مرة، اقترح أن صعوبات القراءة النمائية قد تكون مختلفة في نوعيتها عن صعوبة القراءة التي تتسبب فيها العوامل البيئية فقط. واقترح "Orton" أن سبب هذه الصعوبات هو وجود خلل في السيطرة المخية لفصي الدماغ وأن علاج هذه الحالة يتطلب التدخل الصحيح (Robertson,2000 & Miles,1999)، كما عد "Orton" أن طريقة "انظر وقل" التقليدية في التدريس هي طريقة غير ملائمة، واقترح بدلاً عنها استخدام أسلوب تعدد الحواس.

---

(١) نظرية الهيمنة الجانبية للدماغ تنص أن الدماغ مكون من فصين أيمن وأيسر ومخيخ وقشرة مخية أمامية وأن الفص الأيمن يسيطر على جانب الجسم الأيسر والعكس بالعكس.

خلص "Orton" إلى أن صعوبة القراءة النمائية تحدث بسبب تأخر نمائي في السيطرة الجانبية لفصي الدماغ فيما يتعلق بمركز اللغة. وفسر "Orton" ذلك بأن فصّي الدماغ، رغم أنهما متشابهان في الحجم والتصميم، إلا أنهما مختلفان في جانب الجسم الذي يسيطران عليه، بحيث تُخزَّن أشكال الحروف والكلمات على أنها صور معكوسة (بالمرآة) في كل فص منهما. ويرى "Orton" أنه خلال المراحل الأولى من تعلم القراءة، يشارك كل فص من فصي الدماغ في تعرف الحروف والكلمات، وأنه خلال هذه المراحل الأولية لتعلم القراءة، تخزن صور الحروف والكلمات على فصي الدماغ وتكون إحدى هذه الصور بمثابة صورة معكوسة بالمرآة للصورة الأخرى (Venezky,1993)، وأطلق "Orton" على هذه الصور المطبوعة على فصي الدماغ "Strephosymbolia" وهو مصطلح يعني حرفياً إنعكاس الرموز. وقسم "Orton" هذه الإنعكاسات إلى



شكل (٤) المسار البصري الرئيس موضحاً انعكاس جانبية الدماغ

نوعين رئيسين: الانعكاسات الثابتة والانعكاسات الملموسة. وهذه الانعكاسات – وفقاً لرأي "Orton" – لها علاقة بذاكرة بصرية فيها خلل للصور المطبوعة للحروف والكلمات. والفشل في الوصول إلى السيطرة الفصية للدماغ ستنتج عنها إدراك بصري مشوه للحروف والكلمات في ذاكرة الفرد البصرية، والتي ستؤدي بدورها إلى الارتباك في حالة القراءة الجهرية. وتحدث صعوبة القراءة – وفقاً لهذا الطرح – عند فشل فص الدماغ المسيطر في التخلص من الصور الدخيلة الآتية من فص الدماغ غير المسيطر. يوضح الشكل (٤) معنى انعكاس الجانبية الدماغية من خلال إعطاء مثال على مجالات البصر من كلتا العينين ومن خلال توضيح كيف يمكن أن يُخْلط بين هذين الفصين.

وأشار (Orton,1925) أن حروف الهجاء هي مجرد أشكال لأشياء تكتسب معنى من خلال ربطها بأصوات، وافترض أنه خلال مراحل التعليم الأولى، تخزن أشكال بصرية للحروف في فصي الدماغ كليهما، وأن المثير الخارجي (شكل الحرف) يثير فصي الدماغ عند ظهوره. وكنتيجة لهذا تخزن هذه الصور تخزيناً طبيعياً وبصورة مقلوبة (Vellutino,1979) ولا تتطلب عملية إدراك صور الأشياء اتجاها معيناً بينما تختلف حروف الأبجدية عن بقية صور الأشياء إذ إنها تتطلب إدراكها باتجاه معين لكي تقرأ قراءة صحيحة. وفي حالة إذا لم يتوافق اتجاه صورة حرف الأبجدية المدرك مع الرمز المعروض (الذي يقرأ)، سيحدث الارتباك. ووفقاً لرأي "Orton"، تفسر هذه النظرية الارتباكات التي تحدث للمعسرين قرائياً مثل حروف b/d أو w/m أو p/q، وفي معرض حديثه عن نظريته، يرى "Orton" أن ضعاف القراءة يمكن أن ينسخوا الحروف والكلمات التي لا يستطيعون قراءتها ما داموا لا يعتمدون على ذاكرتهم. ووجد "Orton" ارتباطاً إحصائياً بين صعوبة القراءة واستخدام الفص الأيسر للدماغ أو استخدام كلا فصي الدماغ كما أن الفشل في التمثيل البصري للحروف والكلمات كان مسؤولاً عن ضعف التهجئة والكتابة.

اشترك "Orton" وزملاؤه في دراسة مسحية في ولاية "Iowa" الأمريكية في عام ١٩٢٥ إذ درسوا أكثر من ألف حالة. وبناء على هذه الدراسة المسحية الكبيرة، بدأ "Orton" في بناء قائمة مستفيضة للأخطاء الشائعة في

التهجئة، كما أورد أمثلة مختلفة لأخطاء مصدرها القلب الجزئي في بعض الكلمات مثل "wram" بدلاً من "warm"، و"Jhon" بدلاً من "John"، و"theet" بدلاً من "teeth"... إلخ. واشتهرت نظرية "Orton" بسبب قدرتها على تفسير القلب بين الحروف والكلمات التي يقوم بها بعض المعسرين قرائياً مثل (b/d)، والأخطاء التتابعية مثل (was/saw) التي لوحظت عند المعسرين قرائياً (Catts & Kamhi,1999).

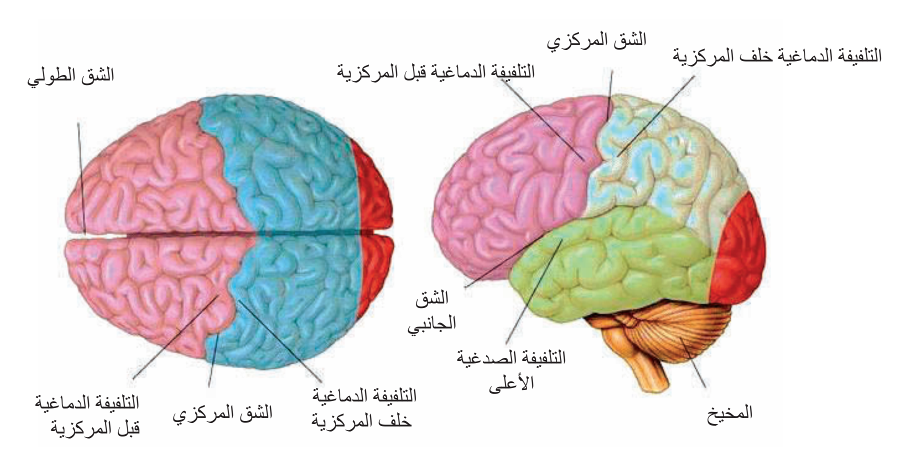
بشكل عام، تعد نظرية "Orton" قائمة على نظرية القوالب، تخزن الحروف والكلمات في الدماغ على هيئة قالب أو على هيئة ما أطلق عليه "Orton" "قالب ذاكرة مصغر"، ثم نستعيد هذه القوالب عندما نريدها. وصعوبة القراءة النمائية - وفقاً لهذه النظرية - هي الفشل في استعادة هذه القوالب المصغرة من الذاكرة، التي تقود بالتالي إلى الإدراك الخطأ الشائع والأخطاء المرتبطة بها في الاتجاه.

لكن في حقيقة الأمر لم يوافق الكثير من الباحثين على نظرية "Orton"، إذ تساءل البعض - وفق ما تقترح النتائج التي توصل إليها "Orton" - لماذا تؤدي الرموز اللفظية إلى نوع من الخلل لا ينتقل إلى المثيرات البصرية الأخرى مثل الأشياء والصور وغيرها؟ (Venezky,1993). كما اعترض البعض الآخر على آراء "Orton" قائلين إن الإنسان يمكن أن يقرأ لأن لديه القدرة العصبية على تعرف أشكال الحروف المفردة في الأبجدية والكلمات التي تشكلها، وأنهم يمكن أن يميزوا بين الأصوات المرتبطة بأشكال الحروف تلك، لا سيما أن لدى نسبة كبيرة من الأطفال خللاً في قدرتهم العصبية على إدراك الأشكال والأصوات إدراكاً صحيحاً، ومن ثم يتسبب ذلك إلى مشكلات في القراءة. كما اعترضت (Snowling,2000) على أن حالات قلب الحروف والكلمات بمختلف أنواعها التي اقترحها "Orton" هي مجرد مظاهر طبيعية لتطورعملية القراءة ونموها عند الأطفال.

٣,٣,٣ التركيبة غير الطبيعية للدماغ:

لكي نستطيع فهم هذه النظرية، لا بد من معرفة أن الدماغ يتكون من

كتلة كلية مقسمة إلى جزأين عموديين يطلق عليهما فصي الدماغ. ويبدو أن هذين الفصين هما عبارة عن صور معكوسة كما يحدث عند النظر في المرآة (Nagata & Steinberg & Aline,1982) ويحافظ فصا الدماغ على الاتصال والتواصل فيما بينهما من خلال حزمة من وصلات الفيبر تسمى الجسم الثفني (Ibid,p.311). ورغم أن نصفي الدماغ يشبهان بعضهما في الحجم تقريباً إلا أنهما ينعكسان في السيطرة على الجسم، أي أن الفص الأيسر للدماغ يسيطر على الجانب الأيمن من الجسم والعكس بالعكس. الشكل ٥ يوضح الأجزاء المختلفة للدماغ.



شكل (٥) الأجزاء المختلفة للدماغ

تحتل دراسة الدماغ وعلاقته باللغة دوراً مركزياً في مجال دراسة القراءة وصعوبات القراءة (Robertson,2000)، وقد لاقى الدماغ الكثير من الاهتمام والانتباه لدراسة دوره المهم في صعوبات القراءة (Catts & Kamhi,1999). ومن أقدم المحاولات في دراسة الأساس العصبي البيولوجي للغة هي التي قام بها العالم "Paul Broca" من خلال فحص دماغ المتوفى بعد الوفاة وذلك على المرضى الذين كانت لديهم صعوبات لغوية خلال وجودهم على قيد الحياة (Steinberg & Nagata & Aline,1982). وجعلت الثورة المعرفية في المجال العصبي من الممكن - قرب نهاية القرن العشرين - القيام بمثل هذه الأبحاث على الأفراد وهم أحياء بدلاً من الانتظار حتى وفاتهم" (Berninger,2004,p.91)،

كما أصبح من الممكن الآن "رؤية ليس فقط تركيبة الدماغ ولكن أيضاً وظائفه عند القيام بعمليات المعالجة المعرفية للمعلومات" (Snowling,2000,p.152).

تم تتبع التركيبات غير الطبيعية للدماغ ولا سيما في تركيبة الأنظمة البصرية "visual system structures" وفي المهاد (السرير البصري) "thalamus" وفي الجسم الثفني "corpus callosum" وفق دراسات "زافيرو وإيدن" (Zeffiro & Eden,2001,p.6). كما كشفت سلسلة من دراسات "غالابوردا" "Galaburda" على تركيبات الدماغ للأفراد الذي كانوا يعانون العسر القرائي في أثناء حياتهم عن بعض التركيبات غير الطبيعية الموجودة في المستويات المختلفة والمسارات المختلفة، ولا سيما مناطق الدماغ المسؤولة عن معالجة العمليات الإدراكية والمناطق الأخرى المتضمنة في المهام المعرفية والمهارات ما وراء المعرفية، والتي بدا أنها متأثرة عند المعسرين قرائياً. ومثل هذه الدراسات تضمنت نوعين من المقاييس: "الفحص المجهري لمنطقة الإهاب الخارجي "perisylvian region" الموجودة بالفص الأيسر للدماغ، وقياس الجزء الصدغي المستوي "planum temporal" (Snowling,2000,p.151).

ويرى "غالابوردا" (Galaburda,1999) أن الجزء الصدغي المستوي - وهي منطقة موجودة على السطح العلوي للقشرة الدماغية الأمامية - رغم أنها غير متساوية في حوالي نسبة ثلثي البشر فهي متساوية عند المعسرين قرائياً (Galaburda,1999,p.186). وأشارت فحوصاته المجهرية لتركيبات دماغ المعسرين قرائياً إلى العثور على العديد من التركيبات غير الطبيعية في الدماغ "المتضمنة على تلافيف للخلايا العصبية" (Snowling,2000,p.151: ٢٠٠٠). ونقلت (Robertson,2000,p.28) اقتراح "Galaburda" بأن تلفاً قد حدث "للقشرة الدماغية في مرحلة مبكرة من النمو قد يسبب الاختلافات في تركيبة الدماغ جميعها". كما نقل "ديوين" (Duane,1994) كذلك سلسلة من الدراسات التي قام بها "Galaburda" والتي فحص فيها دماغ المعسرين قرائياً بعد وفاتهم، وذهب إلى أن دراسات "Galaburda" تشير إلى "نمط تشخيصي غير طبيعي في تركيبة الدماغ للأفراد المعسرين قرائياً في الأعمار جميعها، على كل من المستوى المجهري والمستوى الكلي لتركيبة الدماغ"

(Duane,1994,p.35). كما أورد "(Von Eulor,2002) دراسة قام بها "Lundberg" وزملاؤه توصلت إلى "إتساق كامل بين تركيبة الدماغ والمشكلات الفونولوجية" (Von Eulor,2002,p.19).

وأوردت (Snowling,2000) دراسة لــ ١٩ حالة استخدمت أشعة الرنين المغناطيسي. وأشارت الدراسة إلى وجود صلة مباشرة بين تركيبة الدماغ ومشكلات المعالجة الفونولوجية. كما أورد (Miles,1994) دراسات لــ "غالابوردا وزملائه" ودراسة "شيرمان وزملائه" "Sherman et.al."، حيث درسوا الجزء الصدغي المستوي لثمانية موتى كانوا معسرين قرائياً في أثناء حياتهم. وقد اختتمت دراستهم بالإشارة إلى أن الخلل في طبقات الخلايا قد اكتشفت وأنه في الحالات الثمانية التي درست كان "جزءا البلانا متماثلين وتقريباً متساويين في الحجم" (Miles,1994,p.103). وتعد هذه النتيجة متناقضة مع الدراسات الأخرى التي تمت على الدماغ والتي وجدت أن ٧٥٪ تقريباً من أحجام الدماغ التي أجريت عليها اختبارات عشوائية هي غير متماثلة تماماً في الحجم.

يتطرق السرد السابق للنظريات التي عدت الأحجام والتركيبات غير الطبيعية للدماغ إلى بعض الأحكام العامة ذات الصلة بالعلاقة بين الاختلاف في تركيبة الدماغ والخلل الذي يلاحظ عند بعض المعسرين قرائياً" (Hiemenz,1997,p.54 & Hynd). وتعد هذه الدراسات مهمة للغاية لأنها تستخدم تطبيقات تكنولوجية حديثة لتصوير أشعة الدماغ التي طورت في الجزء الأخير من القرن العشرين، والتي مكنت العلماء أخيراً من الإثبات إثباتاً قاطعاً ومما لا يدع مجالاً للشك أن هناك اختلافات ظاهرة هي التي تفرِّق بين دماغ المعسرين قرائياً ودماغ الأفراد غير المعسرين قرائياً. وقد مكن استخدام تلك التكنولوجيا العلماء من تركيز انتباههم إلى دراسة التأثيرات البيئية الأخرى، ولا سيما تأثير اللغة بوصفها أهم عامل بيئي يتفاعل مع المستويات الأخرى جميعها وفقاً لنموذج (Frith,1997) الخاص بالإطار السببي، الذي سبق أن قدمناه في بداية هذا المبحث. وتعد دراسة "بولوسو وزملائه" (Paulesu et al.,2001) أحد أهم الأمثلة على هذا النموذج، دُرست فيها

الأنشطة الدماغية ومسحت لعينات من الأفراد الذين يتحدثون الإيطالية والفرنسية، والإنكليزية، وكيف أدى تنوعهم اللغوي إلى اختلاف سلوكهم ودرجاتهم على مقاييس القراءة، رغم الوحدة البيولوجية التي تشكل الأساس للخلل البيولوجي الذي يعانونه.

٣,٣,٤ خلل الإدراك الحسي:

يشير التأمل والبحث في عمليات القراءة والكتابة إلى أن حواسنا تدخل في نطاق تلك المهام، فالقنوات التعبيرية والاستقبالية التي تتضمن البصر والسمع والكلام والحركة في تفاعل مستمر لضمان تسمية تعددية الحواس لعملية اكتساب تعلم القراءة والكتابة والتهجئة والرياضيات. ولهذا، فليس من المستغرب إطلاقاً أنه في أدبيات البحث العلمي في مجال عسر القراءة توجد فرضية تشير إلى علاقة بين خلل في المهارات الحسية لدى الفرد وصعوبات القراءة الخاصة وهي فرضية لها تاريخ طويل وجدلي (Talcott & Witton & Hebb & Stoodley & Westwood & France & Hansen & Stein,2002,p.207).

لاحظت "Snowling" أن الاكتشافات الحديثة للدراسات المقارنة لتركيبة الدماغ ووظائفه عند المعسرين قرائياً وغيرهم من الأفراد العاديين، يزيد من احتمال أن العسر القرائي يمكن أن يتسبب من جراء خلل في العمليات الحسية الأساسية. ومثل هذا الخلل في العمليات الحسية يتضمن الخلل في المعالجة البصرية أو السمعية أو في سرعة معالجة هذه المعلومات، لأن القراءة والكتابة عمليات معقدة للغاية تتطلب المعالجة الشاملة والسريعة لكمية كبيرة من المعلومات. وتتطلب عملية الإتقان تلك أن تكون الاستجابة للعلامات المطبوعة أو إنتاج العلامات المطلوبة "لحظية وآلية، وعلى ما يبدو، فإن الأطفال المعسرين قرائياً لا يقدرون على العمل بالسرعات المطلوبة" (Cooke,2002,p.2). والباحثون الذين يؤيدون هذه النظرية يرون أن المشكلات الإدراكية غالباً ما تكون مشكلات في معالجة المعلومات، سواء أكانت بصرية أم سمعية أم زمانية، وأن الخلل في التنظيم البصري - المكاني سينتج عنه حتماً حالات عسر قراءة نمائية. ويبحث الجزء التالي في نظريتين رئيستين

تتعلقان بالخلل في المعالجة الحسية: السمعية والبصرية، كما يبرز نقاط القوة ونقاط الضعف في هاتين النظريتين، وكيف أنهما تلقيان بظلال على تفسيرات حدوث عسر القراءة النمائي.

٣,٣,٥ خلل المعالجة السمعية للمعلومات:

يرى الباحثان "ستاكهاوس وويلز" (Stackhouse & Wells,1997) أن مهارات معالجة الكلام "تؤدي دوراً مهماً في نمو القراءة والتهجئة وأنه دون هذه المدخلات السليمة من المهارات، لا يمكن للأطفال أن يعالجوا المعلومات التي يسمعونها" (Stackhouse & Wells,1997,p.15). ورأت "غسوامي" (Goswami,2002) أيضاً أن المعلومات التي تأتي من الحواس - وتعالج من خلال الأذن - معقدة للغاية يبدو من المعقول أنه قد تكون هناك مشكلات في معالجة هذه المعلومات عند المعسرين قرائياً، التي بدورها تقود إلى مشكلات في التعبير عنها تعبيراً دقيقاً (Goswami,2002). وترى نظريات الخلل في المعالجة السمعية للمعلومات أن بعض المعسرين قرائياً يعانون مشكلات في تحديد الاختلافات السمعية الدقيقة التي تفرق بين الأصوات (الفونيمات). ويبدو أن هذه الصعوبات تؤثر تأثيراً سلبياً في قدرتهم على تحليل التركيبة الصوتية (الفونيمية) للكلمات تحليلاً سريعاً، الأمر الذي يعيقهم بدوره عن تعلم القراءة. ويرى (Talcott, et al.,2002) أن لدى بعض المجموعات من المعسرين قرائياً حساسية منخفضة عند أداء مهام تتطلب الاختلافات البسيطة في الترددات بين الأصوات، وقد خلصوا إلى أن المعالجة السمعية قد تؤثر على "كفاءة اكتساب المهارات الفونولوجية وتمثيلها في المخ، من خلال آليات الإدراك السمعي" (Talcott et al.,2002,p.204).

إن الاختلافات في عملية المعالجة السمعية "تؤثر على عملية التكامل الزماني السريع لكل من الكلام والمثيرات غير الكلامية" (تقرير جمعية علم النفس البريطانية: ١٩٩٩، ص. ٣١). ومن المحتمل أن مثل هذه الصعوبات قد يكون لها أساس عصبي بيولوجي مثل طبقات الخلايا الكبيرة للمنطقة البصرية أو السمعية في المهاد (السرير البصري). ووفقاً لهذه النظرية، فإن

ذلك الخلل في عملية المعالجة السريعة للمعلومات السمعية يسبب صعوبات إدراكية للكلام، تؤدي بدورها إلى تأثير سلبي على التمثيلات الفونولوجية مما يؤدي إلى حدوث مشكلات في اكتساب المهارات اللازمة لتعلم القراءة والكتابة (Snowling,2001).

يرى (Galaburda,1999) أن الصعوبات في معالجة الأصوات التي تتغير تغيراً سريعاً - والملحوظة عند بعض المعسرين قرائياً - تشير إلى أن الخلل في المعالجة السمعية الزمانية هو السبب الأساس للصعوبات الصوتية (الفونولوجية) التي يعانيها المعسرون قرائياُ. وهذا الرأي يقترح أنه خلال عملية اكتساب اللغة، لا يبدو على المعسرين قرائياً أنهم قادرون على سماع بعض الأصوات عينها، ومن ثم لا يستطيعون تمثيل "الأصوات الموجودة في لغتهم" (Galaburda,1999,p.185)، وهذا من شأنه يؤدي إلى نظام صوتي "فونولوجي" غير طبيعي عند بعض المعسرين قرائياً يعيقهم عن دمج الكلمات إلى مكوناتها الصوتية، والمشكلة المترتبة على ذلك والمتمثلة في اكتساب مهارة القراءة.

يرى "ستاين وزملاؤه" (Stein et al.,2001) أن هناك خلايا عصبية كبيرة في المسارات السمعية هى التي تمكن الأفراد من معالجة المعلومات الصوتية العابرة مثل التغيرات في ترددات الأصوات ودرجتها. ويميل بعض المعسرين قرائياً - وفقاً لهذه النظرية - إلى أن يعانوا قدرة منخفضة على إدراك الترددات القصيرة أو الطويلة، كما يميلون إلى أن يؤدوا أداء أسوأ عندما يسئلون عن التمييز بين الأصوات النقية في ترددات منخفضة. ومثل هذا النوع من الصعوبات هي المسئولة عن المشكلات التي يقابلها المعسرون قرائياً في التمييز بين العلاقات بين الحروف والأصوات، التي تعيقهم بدورها من مقابلة المتطلبات الصوتية (الفونولوجية) لعملية القراءة. "إن النمو المختل لعملية المعالجة السمعية يمكن أن يؤدي إلى الخلط السمعي لأصوات الحروف وإلى الفشل في اكتساب المهارات الفونولوجية" (Stein et al., 2001,p.83).

رغم شعبية تلك النظرية، يرى كل من "ماكآرثر وبيشوب "McArthur &

Bishop" أن نتائج المحاولات المستخدمة لاختبار فرضية تلك النظرية غير سوية (McArthur & Bishop,2001)، كما أنهما يشككان في صدق قضايا مهام المعالجة السمعية السريعة للمعلومات وثباتها. وقد سردا سلسلة من التوضيحات بشأن كيف أن هذه النتائج متضاربة، ومتضمنة اختلافات فردية في قدرات المعالجة السمعية للمعلومات في عينة الدراسة، وعمر المستمعين، وجودة بعض المجموعات الضابطة، والعلاقة بين القدرات اللفظية وغير اللفظية على المعالجة السمعية للمعلومات (McArthur & Bishop,2001).

٣,٣,٦ خلل المعالجة البصرية للمعلومات:

هناك نظريات أخرى بحثت في قضية الخلل في معالجة الحواس مثل الخلل في المعالجة البصرية للمعلومات. ويرى (Stanely,1994) أن القراءة تتضمن النظر على الحروف المكتوبة (رسم الكلام)، لذا فمن الضروري بحث تعدد العوامل البصرية التي يمكن أن تساهم مساهمة مباشرة أو غير مباشرة في مشكلات القراءة. وترى (Snowling,2000) أن القراءة تتطلب معالجة مكانية لأماكن الحروف المكتوبة في أثناء تحرك العين لمسح النص المكتوب، فقد يعاني المعسرون قرائياً مشكلات في العمليات "التي تتضمن التحليل البصري أو التكامل الزماني للمعلومات المكانية البصرية بمرور الوقت" (Snowling,2000,p.158)، ولهذا، فإن الخلل في المعالجة البصرية للمعلومات، كانت ولا تزال، قضية جدلية عند البحث عن نظريات لتفسير حدوث عسر القراءة النمائي.

لاحظ كل من (Catts & Kamhi,1999) أن النظام البصري هو النظام الحسي الأساس المتضمن في عملية القراءة، لذا فليس من المستغرب أن التوضيحات المبنية على المعالجة البصرية للمعلومات لها تاريخ طويل في أدبيات البحث. كما لاحظ "إيفانز" (Evans,2001) أن بعض الدراسات البحثية وجدت أن الأطفال الذين يعانون عسر القراءة النمائي يعانون مظاهر وأعراض بصرية أكثر من القراء الجيدين. وفي الحقيقية، فإن الكثير من المعسرين قرائياً من الأطفال يشتكون من "أعراض يبدو أنها "بصرية" في طبيعتها، رغم

أن لهم قدرة على البصر جيدة" (Stanely,1994,p.19). ومثل هذه المشكلات البصرية المذكورة تتضمن:

- عدم وضوح الكلمات المطبوعة،
- تحرك الكلمات المطبوعة،
- رؤية الأشياء مزدوجة،
- فقدان المكان عند القراءة،
- حذف الكلمات في أثناء القراءة
- والتعب وقلة الرغبة في القراءة.

ويقسم "كاتس وكامهي" (Catts & Kamhi,1999) أنواع الخلل المبني على المعالجة البصرية للمعلومات إلى أخطاء الإقلاب، والذاكرة البصرية، والحركة العشوائية للعين ومتلازمة حساسية العتمة وخلل المعالجة البصرية للمعلومات المتحركة. وقد لاحظ "فيلاتينو" (Vellutino,1979) أن عملية الإدراك البصري تمر بعدة خطوات قبل أن تنمو نمواً كاملاً. مثل قدرة الفرد على التمييز بين الأشياء الكلية، وبعدها القدرة على تحليل الإدراك البصري الدقيق قبل الوصول إلى المرحلة النهائية والدقيقة، وهي تركيب وتحليل الأشياء الجزئية والكلية. ويعاني المعسر قرائياً - وفقاً لهذه النظرية - خللاً في تحليل المعلومات البصرية المدركة وتركيبها، وأن عسر القراءة البصري يحدث نتيجة الإدراك غير السليم أو الذاكرة البصرية غير السليمة.

ودائماً ما ترتبط أخطاء الإقلاب مع العسر القرائي، وقد قسّم (Orton,1925) هذه الأخطاء كما أوردناه سابقاً. إلا أن "كاتس وكامهي" "Catts & Kamhi" يعتقدان أنه من الغريب أن القليل من البحث قد تناول مطولاً أخطاء الإقلاب. كما أنهما أشارا إلى أن القليل من الدراسات المتاحة حالياً قد ذهبت إلى أن أخطاء الإقلاب ليست أكثر شيوعاً عند ضعاف القراء منها عند من يقرأون قراءة جيدة. ويبدو أن معظم الذين يتعلمون القراءة يرتكبون في البداية مثل تلك الأخطاء في مرحلة ما من مراحل تطورهم اللغوي وأن هذا الأمر هو الذي دعا بعض الباحثين إلى القول إن المعسرين قرائياً يعانون

مشكلات في تذكر الترتيب الصحيح للحروف بداخل الكلمة، بدلاً من أنهم يعانون مشكلات في إدراك ترتيب الحروف (Catts & Kamhi,1999).

ركزت الدراسات الأخرى التي تعاملت مع الأساس البصري لعسر القراءة النمائي على ما يطلق عليه الآن "خلل في النظام البصري لمن يعاني عسر القراءة النمائي". ومن المفهوم أن عملية القراءة تمر بسلسلة من حركات العين وتثبيتها. وفي أثناء فترات تثبيت العين، تنتقل المعلومات التي رأتها العين إنتقالاً بطيئاً بفعل النظام البصري إلى الدماغ. ويقترح "ستاين" (Stein,2001) أن الطريقة التي تؤثر بها طريقة انتقال المعلومات البصرية تكون نتيجة لخلل في الجهاز البصري ذي الخلايا الكبيرة، ويؤثر ذلك بدوره على عملية القراءة وعلى استمرارعملية تثبيت حركة العين، بالإضافة إلى الحاجة إلى حركة العين للتثبيت في أثناء القراءة (Reid & Fawcett,2004).

يرى "هوغبن" (Hogben,1997) أن النظام البصري الأساس - كما نفهمه الآن - مبني على فرضية وجود ممرين متوازيين يربطان شبكة العين بالقشرة الدماغية البصرية. وأن هذين الممرين هما النظام ذو الخلايا الكبيرة والنظام ذو الخلايا الصغيرة، وهما - على الرغم من تشابههما - ينقسمان إلى طبقات من الخلايا الكبيرة والخلايا الصغيرة. ويوضح (Stein et al.,2001) أن نسبة ٩٠٪ من الخلايا التي تشكل شبكة العين هي خلايا من النوع الصغير والتي ترتكز على نقل التفاصيل الدقيقة بالإضافة إلى ألوان الأشياء، بينما نسبة الـ ١٠٪ المتبقية هي من الخلايا الكبيرة التي تُعد مسئولة على نقل توقيت الأحداث البصرية. وقد اختتما بأن هناك دليلاً متنامياً يؤكد على الرأي بأن تطور النظام البصري ذي الخلايا الكبيرة غير مكتمل. واستشهدا بدراسات قام بها "Galaburda et.al" على دماغ بعض المعسرين قرائياً بعد وفاتهم، والتي أكدت أمرين: أولاً - بينما كانت طبقات الخلايا الكبيرة منفصلة انفصالاً واضحاً في دماغ الأفراد غير المعسرين قرائياً، بدا أن هذه الخلايا مدمجة ببضعها البعض في دماغ المعسرين قرائياً. وثانيا - حجم الخلايا العصبية للجهاز البصري ذي الخلايا الكبيرة أصغر بنسبة ٣٠٪ في دماغ المعسرين قرائياً منها في دماغ غير المعسرين قرائياً. (Stein et. al,2001,p.69).

ذكر "هوغبن" (Hogben,1997) دراسات توضح الاختلافات في الحساسية المتضادة بين المعسرين قرائياً والعاديين وتوصل إلى أن المعسرين قرائياً يعانون "حساسية مضادة ضئيلة عند مستويات التردد المكانية المنخفضة، ذلك عندما يكون النظام البصري ذو الخلايا الكبيرة هو المسيطر (Hogben,1997,p.60). كما أورد (Stein,2001) دراسات أخرى أثبتت أن الحساسية ضد حركات العين المتسارعة عند بعض المعسرين قرائياً هي أبطأ من المجموعات الضابطة، ولا سيما في الترددات الزمانية المرتفعة. ويرى (Stein,2001) أن مثل هذه الحساسية المنخفضة للمثيرات المتحركة تعد مهمة، لأنها تفترض أن النظام البصري ذا الخلايا الكبيرة قد يكون به خلل عند المعسرين قرائياً.

لكن بعض الباحثين الآخرين عن الأساس النظري للخلل في الجهاز البصري ذي الخلايا الكبيرة، رأوا أن "الجهاز البصري ذا الخلايا الصغيرة - وليس الجهاز البصري ذو الخلايا الكبيرة - هو المسئول في حالات عسر القراءة" (Skottun & Parke,1999)، كما ورد في (Roberston,2000,p.29)، ورغم "الأبحاث الجيدة التي أنتجها زملاء "Stein"، فالعلاقة بين الخلل في الجهاز البصري ذي الخلايا الكبيرة والقراءة لم تكن علاقة واضحة المعالم" (Reid & Fawcett,2004). وأشار هؤلاء الباحثون إلى أنه إذا كان الخلل في الجهاز البصري ذي الخلايا الكبيرة قد ينتج عنه خلل في التوقيت فإن ذلك يؤدي إلى عرقلة عملية الاندماج للمعلومات البصرية المطلوبة للقراءة الفعالة (Robertson,2000,p.29).

وهناك نظريات مبنية على الأساس النظري لتفسير عسر القراءة وإحدى هذه النظريات هي نظرية "حساسية العتمة" أو كما تعرف بـــ "Irlene Syndrome". وقد تقدمت "آرلين" "Irlene" باكتشافاتها في العام ١٩٨٣، واختتمت نظريتها بأن الصعوبات الكامنة للقراءة عند بعض المعسرين قرائياً هي نتيجة "لخلل بصري يمكن تخفيفه من خلال استخدام الفلاتر والعدسات الملونة" (Stanley,1994,p.24). ولكن، ذكر"ستانلي" (Stanley,1994)، النقد الموجه لنظرية "Irlene" بحساسية العتمة حيث إن الخلل يبدو أنَّ له صلة

بمشكلات متعلقة بحساسية التصوير، إذ إن "القراءة غالباً ما تتم عند مستويات الإضاءة التصويرية" (Stanley,1994,p.24). كما يرى كل من"مايلز ومايلز" "Miles & Miles" أن الخطأ في استخدام كلمة "Scotopic" بدلاً من كلمة "Photopic" لا تعني أن المشكلات محل النقاش "اللمعان والتشويش والتعب البصري وغيرها" ليست مهمة، أو أن العدسات والفلاتر الملونة هى عديمة الجدوي (Miles & Miles,1999). ولكنهما أشارا إلى عدد من الأسئلة التي لم تجب عنها النظرية فيما يخص استخدام العدسات الملونة ولا سيما إذا كانت الفوائد ليست نتيجة مباشرة للتأثير النفسي، أو إذا كانت النتيجة المباشرة لبعض الأدوات المستخدمة تؤثر في الواقع على نتائج الأبحاث.

تعقيب على نظريات خلل المعالجة البصرية للمعلومات

من الناحية التاريخية، كانت البدائل المطروحة عوضاً عن اضطرابات خلل المعالجة الفونولوجية للمعلومات، هي نظريات خلل المعالجة البصرية للمعلومات (انظر: Everatt,1999). وقد اتخذت تلك النظريات العديد من الأشكال، ولكن من أشهرها وأكثرها استقلالاً عن العوامل اللغوية هي النظريات التي تركز على العمليات الإدراكية البصرية (أي: العمليات المتضمنة في تعرف المثيرات البصرية - سلسلة أحرف الكتابة في أثناء عملية القراءة). ويمكن تقسيم نظريات الإدراك البصري الرئيسة في مجال عسر القراءة إلى ثلاثة أنواع هي:

١ - نظريات تقترح وجود خلل في المسار البصري المؤقت أو في الجهاز ذي الخلايا الكبيرة (انظر: Breitmeyer,1993؛ Lovegrove,1996) وهي النظريات التي تعد حالياً نظريات واعدة في مجال الاضطرابات البصرية.

٢ - نظريات رأت أن هناك ضعفاً في التحكم في حركات العين، أو بؤرة التركيز للعين في أثناء معالجة النصوص (Pavalidis,1981؛ Stein & Riddel & Fowler,1989).

٣ - نظريات تتبنى مصدر صعوبات القراءة على أنها الحساسية تجاه بعض الموجات الضوئية المعينة (Wilkins et al.,1994؛ Irlene,1991). في الحقيقة، توصل إلى وجود خلل في المعالجة البصرية على المستويات الدنيا ضمن المعسرين قرائياً وضعاف القراء في العديد من اللغات (راجع: Ben-Yehuda, Sackett, Malchi-Ginzberg & Ahissar,2001؛ Eden vanMeter, Rumsey, Maisog, Woods & Zeffiro,1996؛ Farrag, Khedr & Abdel-Naser,2002؛ Martos & Vila,1990؛ Schulte-Korne, Bartling, Deimel & Remschmidt,2004؛ Spinelli, Angelelli, De Luca, Di Pace, Judica, & Zoccolotti, 1997؛ Ygge, Lennerstrand, Axelsson, & Rydberg,1993).

رغم ذلك، فإن هذه النتائج المختلفة - عبر اللغات المختلفة - ليست دائماً ثابتة، إذ إن بعضها يشير إلى اضطرابات في النظام ذي الخلايا الكبيرة، بينما توصل البعض الآخر إلى أدلة مفادها أن هناك خللاً في الجهاز البصري ذي الخلايا الصغيرة، وهو نظام بصري مستقل من النظام البصري ذي الخلايا الكبيرة. فعلى سبيل المثال، وخلال دراسة على طلاب من عرب، دلت نتائج "فراج وزملاؤه" (Farag et al.,2002) إلى استنتاج أن الخلل كان في الجهاز البصري ذو الخلايا الصغير والذي يؤدي بدوره إلى عدم القدرة على معالجة المثيرات ذات الترددات المرتفعة أو ذات الاختلافات الكبيرة، التي قد تكون ضرورية لإدراك الأوصاف التفصيلية الدقيقة التي تفرق بين حرف من حروف اللغة العربية المكتوبة وحرف آخر. وبالفعل، ذهب بعض الباحثين إلى أن أسلوب الكتابة في اللغة العربية صعب في معالجته من ناحية الكتابة/ الرسم (Ibrahim, Eviatar & Aharon-Peretz,2002). وتشير هذه الأبحاث إلى أن خصائص الحروف المكتوبة في الرسم الكتابي تؤدي إلى أنْ تصبح بعض اللغات أكثر عُرضة من غيرها للاضطرابات البصرية، مما يؤدي إلى حدوث صعوبات في تعلم القراءة والكتابة والتهجئة (Share & Levin,1999؛ Hutzler, Kronbichler, Jacobs & Wimmer,2006).

رغم عدم رفض واحدة من نظريات خلل المعالجة البصرية كليةً، فإن

تلك النظريات الثلاثة تعاني بعض المشكلات عند تفسيرها لعسر القراءة، التي أدت إلى رفض الكثير من الباحثين في هذا المجال لها (انظر: Hogben,1997؛ Everatt, 2000) ومن هذه المشكلات ما يلي:

١ - العديد من التفسيرات النظرية لم توضح بالتفصيل توضيحاً لائقاً. ووجهة النظر الخاصة بمتلازمة حساسية العتمة تعاني كثيراً من نقطة الضعف هذه، إذ إن هناك القليل من التفسير والشرح الذي يمكن أن يعدّ نظرية (انظر: Wilkins,2004). وعلى أية حال، فإن النظريات القائمة جميعها على تفسير عسر القراءة على أنها راجعة لاضطرابات في المعالجة البصرية الإدراكية، تعاني صعوبة في تفسير مشكلات القراءة والكتابة التهجئة التي يعانيها المعسرون قرائياً على مدار حياتهم، مثل احتمالية أن يبدو على البالغ المعسر قرائياً مشكلات في التهجئة أكثر من الضعف المستمر في القراءة (Miles,1993).

٢ - هناك دليل على أن بعض الأفراد الذين لديهم عسر في القراءة، لا يبدو أنهم يعانون أي خلل في المهام غير القائمة على القراءة والكتابة والتهجئة، والتي تتطلب استخدام تلك العمليات المرتبطة بالسبب النظري: على سبيل المثال، فإن بعض المعسرين قرائياً الذين يعانون مشكلات قيست في القراءة والكتابة والتهجئة لا يعانون خللاً في الجهاز البصري المؤقت/ ذي الخلايا الكبيرة (Everatt et al.,1999)، كما أن البعض الآخر لا يبدو عليه أعراض ضعف التحكم في حركة العين أو ضعف تركيز العين (Goulandris et al.,1998؛ Rayner & Pollatsek,1989).

٣ - أشار البحث إلى أن بعض الأفراد يبدو عليهم الخلل البصري نفسه مثل المعسرين قرائياً، ولكن توجد لديهم أدلة قليلة على وجود مشكلات في اكتساب مهارات القراءة والكتابة والتهجئة (Skottun & Parke,1999؛ Scanalon & Snowling & Fletcher & Velutino,2004). وأدت تلك الصعوبات بالمُنظرين في هذا المجال إلى اقتراح العديد من المسارات

السببية لضعف القراءة والكتابة والتهجئة لدى المعسرين قرائياً (انظر: Stein,2001).

٤ - رغم أن النظريات التي اقترحها من قبل (Stein,2001) كانت قيمة في التقريب بين النتائج المختلفة للدراسات، تعاني أيضاً نقصاً في التحديد الدقيق كيف أن المسبب المقترح يؤدي إلى الصعوبات الملاحظة على المستوى السلوكي؟ وفي هذه الحالة، يبقى السؤال هو: كيف تؤدي تلك الاضطرابات إلى المشكلات في القراءة والكتابة والتهجئة المرتبطة بعسر القراءة؟ وما إذا كان بمقدور النظرية أن توفر مجموعة من الأطروحات القابلة للاختبار، والمبنية على الاستنتاجات القائمة على المسارات السببية. لماذا يعاني أحد المعسرين قرائياً خللاً في المعالجة السمعية للمعلومات، وآخر يعاني خللاً في المعالجة البصرية للمعلومات، إذا كانت كلتا الحالتين تنبعان من الخلل الكامن نفسه؟

في الواقع، فإن وجهة النظر السمعية أيضاً لديها مشكلاتها. فالتفريق بين غالبية الوحدات الصوتية في لغة ما يعتمد على القدرة على إدراك التغييرات في الترددات الصوتية ويحدث خلال فترة زمنية قصيرة جداً. والخلل في المعالجة الزمنية في النظام الصوتي من المحتمل أن يفسر العلاقة بين عسر القراءة وضعف الوعي الفونولوجي، ومن ثم، توضيحات للصعوبات المتعلقة بالقراءة والكتابة والتهجئة بناءً على وجهة النظر الفونولوجية يمكن تضمينها من خلال نظرية خلل في المعالجة اللحظية للمعلومات. ولكن - رغم توافر أدلة قائمة على دراسات لغوية مقارنة - هناك دليل على وجود مشكلات في المعالجة السريعة للمثيرات السمعية (Banai & Ahissar,2006؛ Cohen-Mimran,2006؛ Hari & Kiesila,1996؛ Moisescu-Yiflach & Pratt,2005؛ van Ingelghem, van Wieringen, Wouters, Vandenbussche,2001 Onghena, & Ghesquiere)، كما هو الحال مع الاضطرابات الإدراكية البصرية، كما أن هناك قدراً كبيراً من التباين في نتائج مثل هذه الدراسات القائمة على الخلل في المعالجة السمعية، التي تؤدي بدورها إلى عدم ثبات التفسيرات النظرية (Laasonen & Service &

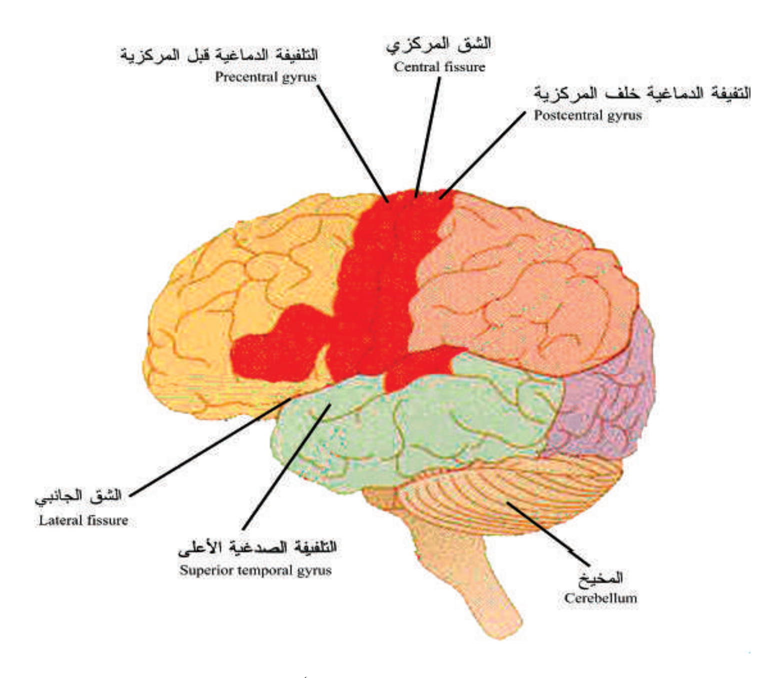
Virsu,2001؛ Meyler & Breznitz,2005). ولم تتوصل دراسات أخرى إلى أدلة تؤيد نظرية الخلل في المعالجة اللحظية (Bishop,2004.,Carlyon, Deeks & Heath & Hogbon Bishop,1999؛ Marshall, Snowling, & Bailey,2001؛ van-Beinum, Schwippert, Been, van Leeuwen,2005 & Kuijpers). وهذه النتائج غيرالثابتة توصل إليها من خلال دراسات قائمة على لغة واحدة، مما يؤكد على أنه لا يمكن تفسيرها من خلال الإشارة إلى لغة بعينها. ومثل هذه النتائج المختلفة تقترح أن النماذج النظرية الكامنة وراء الاضطرابات المقترحة تحتاج إلى تطوير أكثر.

بالفعل، وجّه النقد إلى النظريات التي تركز على خلل المعالجة السمعية للمعلومات لكونها تعيق المعالجة اللحظية والتفريق بين الصوت/الفونيم (Studdert-Kennedy,2002 ،Mody, Studdert-Kennedy, & Brady,1997)، وفسرت بعض النماذج العلاقة بين الخلل في المعالجة السمعية والضعف في الوعي الفونولوجي فيما يخص المظاهر الصوتية البديلة التي تتسم بثبات أكثر مع وجهة النظر الفونولوجية (انظر: Goswami et. al,2002). ومن ثم، فإن الدليل على مثل هذه العوامل الإدراكية التي تفسر صعوبات التعلم عبر اللغات/أساليب الكتابة هي - في أحسن أحوالها جدلية - ومن ثم تحتاج إلى المزيد من البحث لتوفير أدلة على الاستمرارية في النتائج والتفسيرات.

٣,٣,٧ نظرية الخلل في وظائف المخيخ:

المخيخ هو تركيبة دماغية تحت طبقة قشرية تقع في مؤخرة الدماغ، ويشكل المخيخ حوالي ١٠ - ١٥٪ من وزن الدماغ، ويحوي حوالي ٥٠٪ من الخلايا العصبية الموجودة بالدماغ. ويتكون المخيخ من فصين مخيخيين، ويعد مسئولاً عن التحكم في حركة أعضاء الجسم المستقلة، ومن ثم يعد المخيخ منطقة مهمة للتحكم في الحركة ومسئولة عن مهارات التوازن والحركة. ويعد المخيخ النظام الدماغي الأكبر لتكامل المعلومات المستقاة من الحواس، وللتنبؤ بالعواقب المتوقعة للأحداث الخاصة بنتائج العضلات وضبط الحركات وجعلها آلية (Fawcett & Nicolson,2004) كما إن من المعتقد أن له دوراً أيضاً

في جعل المهارات المعرفية الأخرى آلية. (الشكل ٦) يبين التركيبة الدماغية الأساسية موضحاً تركيبة المخيخ.



شكل (٦) تركيبة الدماغ موضحاً فيها المخيخ

رأى "نيكولسن وفوست" (Nicolson & Fawcett,1995) أن فرضية الخلل في جعل الاستجابات آلية يمكن التنبؤ بحدوث خلل المعالجة الفونولوجية للمعلومات، إذ إن القدرة على سماع الأصوات التي تكون كلمة (مهارة) يتعلمها ويتقنها الأطفال العاديون حتى تصبح آلية عندهم، بينما الأطفال المعسرون قرائياً لا يقدرون على الوصول إلى مثل هذه المستويات من الآلية في أداء المهام المنوطة بهم. ولم ينكر "نيكولسن وفوست" "Nicolson & Fawcett" أهمية خلل المعالجة الفونولوجية للمعلومات عند المعسرين قرائياً، ولكنهما اقترحا أنه - بالإضافة إلى الخلل الموثق في المعالجة الفونولوجية للمعلومات - يبدو أن هناك خللاً إضافياً ثانوياً في المخيخ. والخلل في المخيخ، وفقاً لفرضية "نيكولسن وفوست" "Nicolson & Fawcett"، هو المسئول عن غياب الآلية في الاستجابة عند القيام بمهمة أو مهارة ما، والتحكم الحركي الضعيف بالوقت

والزمن الذي يوجد لدى بعض المعسرين قرائياً. كما اقترح "Nicolson & Fawcett" أيضاً أن المعسرين قرائياً يُمْنَعون من ممارسة عملية التعويض الإرادي ليتغلبوا على مشكلاتهم الواضحة في بعض المجالات بما فيها المهارات الفونولوجية التي يطلب إليهم أداؤها أداء سريعاً وآلياً.

وفي محاولة لتأكيد أن المعسرين قرائياً لديهم خلل في المهام التي تستدعي استخدام المخيخ، درس "نيكولسن وفوست ودين" (Fawcett & Nicolson & Dean,1996) العلاقة بين نسبة حدوث عسر القراءة وأسلوب انتصاب القامة وضبط عضلات الجسم وتصلب أعضاء الجسم في الجانب الأعلى منه والحركات الإرادية المعقدة كما لاحظوا أن المعسرين قرائياً يؤدون أداء أسوأ من المجموعات الضابطة على ١١ اختباراً من أصل ١٤، وخلصوا إلى أن لدى المعسرين قرائياً خللاً في المهام التي تقوم على أساس استخدام المخيخ. كما لاحظوا أن المعسرين قرائياً يجدون صعوبة في الاحتفاظ بتوازنهم دون الحاجة إلى التحرك إذا منعوا من التعويض الإرادي (إذا غميت أعينهم). وأورد "مايلز ومايلز" (Miles & Miles,1999) دراسات بينا فيها أن الأطفال المعسرين قرائياً يميلون إلى أن يعانوا مشكلات على اختبارات الوظائف المخيخية مثل التوازن والحركة الدقيقة. وقد أثر هذ الخلل على نسبة "بين ٨٩ إلى ٩٠٪ من عينة الدراسة" (Miles & Miles,1999,p.65). وساعدت تلك الدراسات على التأكيد على دور التوازن بين المعسرين قرائياً وأهميته، كما قادتهم إلى تضمين اختبار "ثبات انتصاب القامة" و"الخيط والخرز" كمكونات في اختبار فرز عسر القراءة. واقترح "فوست ونيكولسن" (2001) أن المشكلات التي يمر بها بعض المعسرين قرائياً ترجع إلى الخلل في وظائف المخيخ واقترحا فرضيتين لتفسير الأسباب الكامنة وراء حدوث عسر القراءة:

الفرضية الأولى: خاصة بالخلل في تحويل المهارات إلى عملية آلية، والتي يريان أنها تنتشر بين بعض المعسرين قرائياً وتعيق قدرتهم على أداء أية مهارة قدرة آلية، سواء كانت تلك المهارة حركية أم معرفية.

الفرضية الثانية: فرضية التعويض الإرادي، والتي افترضا فيها أن بعض الأطفال المعسرين قرائياً يمكن أن يتغلبوا تغلباً فعالاً على الخلل في عملية تحويل المهارات تحويلاً آلياً من خلال التعويض الإرادي إما من خلال المحاولة مرات أكثر أو من خلال استخدام الاستراتيجيات المعرفية المتعددة للقيام بالمهمة المطلوبة، وأشارا إلى أن الضرر والتلف الحادثين لأجزاء من المخيخ تنتج عنه أعراض كثيرة عند بعض الأفراد مثل الخلل في الاحتفاظ بالتوازن وعدم التآزر والتوقيت السيىء للحركات الآلية. كما يؤدي الخلل في المخيخ أيضاً إلى صعوبات في جعل المهارات آلية، ولا سيما "تعرف الحروف اللحظي وأشكال التهجئة" (Thomson,2001,p.81) وبالإضافة إلى مساهمات المخيخ في السلوك الحركي، تقترح فرضية الخلل في المخيخ أيضاً أنه قد يساهم كذلك في "النشاط المعرفي على المستويات العليا بما فيها المعالجة اللغوية للمعلومات" (Robertson,2000,p.26).

وبنظرة تباينية يرى (Thomson,2001) أن بعض المعسرين قرائياً لا يبدو أنهم يعانون أية مشكلات بالخلل في المهارات الحركية، ولكن - وعلى العكس - يبدو أن بعض المعسرين قرائياً ليست لديهم مشكلات حركية أو مشكلات في التوازن فقط، بل بعضهم موهوب في الرياضة والتآزر ومهارات التوازن. كما يتساءل الباحثون الذين لا يتفقون مع نظرية الخلل في المخيخ عن السبب في أن بعض الذين يعانون الضرر في المخيخ لا يعانون صعوبات في القراءة. واقترح (Zeffiro & Eden,2001) أن المخيخ يتسلم مدخلات من مناطق مختلفة من الدماغ، لذا قد تكون المشكلة في عدم قدرة المخيخ على زيادة فاعلية عمليات التعلم المختلفة وأن المشكلة الحقيقية قد تكون في الممرات الحسية أو في القشرة المخية بدلاً من المخيخ نفسه. ويرى "ستاين" (Stein,2001) أن المخيخ جزء من تركيبة النظام البصري ذي الخلايا الكبيرة لأن المخيخ يتسلم انعكاسات الصور التي تُدَرك من أنحاء النظام البصري ذي الخلايا الكبيرة الموجودة في الدماغ جميعها، وأن المشكلة ربما تقع في خلل في النظام ذي الخلايا الكبيرة وليس في المخيخ نفسه. ولكن، قال باحثون آخرون إن حجم المخيخ كبير جداً، إذ إنه يتضمن نصف حجم الخلايا العصبية الموجودة

بالدماغ، لذا فإن من الغموض القول إن المشكلة عند المعسرين قرائياً تقع في المخيخ.

ويبدو أن نظرية الخلل في المخيخ مهمة، لأنها تُفيد في التعرف المبكر إلى الأطفال المعسرين قرائياً بدلاً من الانتظار حتى يحدث التباين لديهم وبين العاديين كما يقاس من خلال القدرة على القراءة والإملاء. وإحدى المزايا المهمة الأخرى لهذه الفرضية هي قدرتها على التمييز بين المعسرين قرائياً وغيرهم من الحالات المختلفة من ضعاف القراءة الذين يصعب علينا التعرف إليهم من خلال استخدام معيار التباين التقليدي.

٣,٣,٨ نظريات الأساس الجيني لعسر القراءة:

هناك الكثير من الدراسات البحثية التي ركزت على الأساس الجيني لعسر القراءة (Reid,2003)، ومثل هذه الدراسات تتعامل مع مجموعة كبيرة من الموضوعات والقضايا المتعلقة بالأساس الجيني لعسر القراءة النمائي، مثل تعرف الجينات المحددة المسئولة عن عسر القراءة النمائي والمسائل الوراثية لعسر القراءة، ودراسة الاختلافات في الهرمونات بين المعسرين قرائياً والمجموعات الضابطة، بالإضافة إلى فحص الاختلافات بين الجنسين بين المعسرين قرائياً ولا سيما في حالة الدراسات التي تتضمن تركيبات الدماغ (Von Euler,2002). ومن أوائل الدراسات التي اهتمت بدراسة دور العوامل الجينية في حدوث عسر القراءة دراسة (Hinshelwood,1917)، و(Orton,1925) وتوصلت نتائجها إلى أن عسر القراءة النمائي يميل إلى الظهور في العائلات، وأن نسبة حدوثه في البنين أكثر من البنات. واقترح "Orton" كذلك أن صعوبات اللغة المنطوقة شائعة ضمن أفراد العائلة الواحدة التي يوجد بينها فرد معسر قرائياً (Snowling,2000).

كما أكدت عديد من الدراسات التي أجريت على التوائم والتي استهدفت تعرف المؤشرات البيولوجية لعسر القراءة، على أن عسر القراءة "يحدث في العائلات ويورث وله أساس جيني" (Goulandris,2003,p.4). ودراسة (DeFries & Alarcon & Olson,1997) بحثت النظرية التي ترى أن الأساس الجيني للخلل في

القراءة والتهجئة يتغير تغيراً مختلفاً نتيجة لتغير العمر. وقد اختاروا عينة كبيرة من التوائم (١٩٥ زوج من التوائم المتماثلة، و١٤٥ زوج من التوائم المتشابهة التي تنتمي للجنس نفسه)، بالإضافة إلى ١٨٧ زوج من التوائم المتماثلة و١١٧ زوج من التوائم المتشابهة من الجنس نفسه، وكونت هذه التوائم المجموعة الضابطة للدراسة. وقد ذهبت دراستهم إلى أن الأسباب الكامنة وراء الخلل في القدرة على تعرف الكلمة والتهجئة تتغير وفقاً للتغير في عمر الفرد. ووضحوا أن "صعوبات القراءة تبدو أكثر قدرة على أن تورَّث ضمن الأطفال الصغار منها من الكبار في السن، بينما الخلل في التهجئة يورث في الأطفال الأكبر سناً" (DeFries & Alarcon & Olson,1997,p.34).

أشار "غليغر" (Gilger,2003) إلى الدراسات التي تقول إن نسبة حوالي ٤٠ إلى ٥٠٪ من الأقرباء من الدرجة الأولى مثل: الأبناء، والآباء للأفراد المعسرين قرائياً من المحتمل أن يعانوا، أو عانوا بالفعل، مشكلات في القراءة وأن النسبة المحددة ستعتمد على جنس القريب وجنس الفرد بالإضافة إلى عوامل أخرى. والكثير من عمل "غليغر" (Gilger,2003) ركز على قضية توريث مهارات القراءة ولا سيما المكون الفونولوجي. كما أشارت (Goulandris,2003) إلى دراسات " سكاربوره" (Scarborough,1989) التي ذهبت إلى أن الأقرباء من الدرجة الأولى للمعسرين قرائياً من الآباء كانوا على درجة عالية من التعرض لمعاناة عسر القراءة عنه في حالة الآباء غير المعسرين قرائياً، إذ إن العسر القرائي يحدث في العائلات وأن تاريخ العائلة هو أحد عوامل المخاطرة المهمة في حالة عسر القراءة.

درس "لوك" (Locke,1994) تطور اللغة بين الأطفال الذين ولدوا لأحد الآباء المعسرين قرائياً. وعند موازنتهم بغيرهم من الأطفال المولودين لآباء غير معسرين قرائياً، وجد أن لديهم نظام كلام بدائياً في صغرهم ويتسم بأنه أقل غناء وثراء بكثير من غيرهم، مما يشير، وفق رأي "Locke"، إلى نظام تحليلي لغوي أقل بكثير من غيرهم. وحلل (Gayan & Olson,2001) بيانات جُمِعَت من عينة بحث التوائم متماثلة ومتشابهة لتعرف ما تسهم به العوامل الجينية والعوامل الوراثية على الخلل الذي تعانيه تلك المجموعات من دقة

تعرف الكلمات المطبوعة وسرعتها بالإضافة إلى مهارات التشفير الفونولوجي والترميز الكتابي والوعي الفونيمي. وقد ذهب الباحثون إلى أن الخلل عند نصف المجموعة التي درسوها في كل من المهارات التي قيست كانت ترجع للتأثير الجيني.

وأشار" أولسون" (Olson,2002) إلى دراسة كولورادو لقراءة العائلة التي بدأها بالفعل الباحث "DeFries"، والتي اختبر فيها ١٣٣ طفل معسر قرائياً وآباءهم وإخوانهم على مقاييس القراءة والعمليات المعرفية الأخرى. وبالإضافة إلى ذلك، اختبر ١٢٥ طفل وآباءهم وإخوانهم لم يكن لديهم أية دلائل على وجود عسر القراءة بوصفهم العينة الضابطة. وأشار "Olson" إلى أن النتيجة الرئيسة الأهم في تلك الدراسة التي انتهي منها عام ١٩٧٦ هو أن الأساس الجيني أقوى دليل حتى اليوم على انتقال صعوبات القراءة والصعوبات المعرفية الأخرى عبر العائلة (Olson,2002,p.145).

أشارت "سنولنغ" (Snolwing,2000) إلى العديد من الدراسات التي تعرفت فيها الجينات المحددة لعسر القراءة على الكروموسومات ١٥ و٦. ولكن، هذه الدراسات وغيرها من الدراسات الجينية توصلت إلى أن هناك العديد من الجينات الرئيسة التي تبدو أنها تدفع الفرد باتجاه الجانب المنخفض من القدرة على القراءة (Gilger,2003). كما وضح "فيشر وسميث" (Fisher & Smith,2001) أن معظم التطور الحادث في مجال بحث الجينات الجزيئية خلال الأعوام العشرة الماضية جعل من الممكن "تحديد الطفرات الجينية المسئولة عن بعض الخلل في الجينات" (Fisher & Smith,2001,p.39) ولكن " فيشر وسميث "(Fisher & Smith,2001) يقران بأنه لم يحدد حتى الآن جيناً بعينه يكون مسئولاً عن صعوبة القراءة، رغم أنه كان هناك بعض النجاح في تحديد المكان المحدد الذي قد يكون مهماً. ورغم التقدم الذي تم في تحديد الأساس الجيني لعسر القراءة النمائي، يقر "فيشر وسميث"(Fisher & Smith,2001) أنه ما تزال هناك بعض الصعوبات الكثيرة في التنسيق بين نتائج الدراسات المختلفة القائمة على أساس دراسة الجينات، ويؤكدان أن السبب وراء عدم حصول نظرية الجينات على حظ وافر هو أن الدراسات التي بُنيت

عليها لم تهتم بالتركيبة الجينية البشرية في العينات التي تضمنتها تلك الدراسات، الأمر الذي يؤدي بدوره إلى انتهاء تلك الدراسات بتعميمات مبنية على معلومات غير كاملة، ترجع إلى طريقة البحث المستخدمة في جمع البيانات بسبب الارتباك بشأن التعريفات وأدوات التشخيص بين الدراسات المختلفة.

الآن وبعد مناقشة العديد من نظريات عسر القراءة ذات الأساس البيولوجي، يفصح الجزء التالي النظريات القائمة على أساس معرفي.


مركز تقويم وتعليم الطفل
CENTER FOR CHILD EVALUATION & TEACHING

٤

الفصل الرابع

النظريات المعرفية لعسر القراءة



مركز تقويم وتعليم الأطفال
CENTER FOR CHILD EVALUATION & TEACHING

الفصل الرابع
النظريات المعرفية لعسر القراءة

٤,١ أهداف الفصل:

١ - عرض نقدي لنظرية الخلل في المعالجة الفنولوجية.
٢ - عرض نقدي لنظرية الخلل المزدوج.
٣ - استعراض أهم الدراسات السابقة المؤيدة والمعارضة لنظريتي الخلل في المعالجة الفونولجية والخلل المزدوج.

٤,٢ نظرية الخلل في المعالجة الفونولوجية:

The Phonological Deficit Hypothesis

إن تعلم فك شفرة الكلمات المكتوبة وتعلم تهجئتها في لغة ألفبائية هو في الأساس فهم العلاقة بين الحروف الألفبائية والأصوات التي تعبر عنها تلك الحروف (العلاقة بين الصوت والحرف)، أي التحليل الفونيمي أو ما تُعرف أيضاً بالمبدأ الألفبائي. ويبدو أن المعسرين قرائياً بطيئون في تنمية هذه المهارة. وقد مهدت كتابات الباحثين الأوائل في حقل عسر القراءة النمائي إلى النظرة الأكثر قبولاً اليوم وهي أن مشكلات القراءة دائماً ما تعكس محددات في اللغة "كاتس وكامهي" (Catts & Kamhi,1999). وأن وجود مشكلة لغوية، ولا سيما ضعف فونولوجي يسبب خللاً في عملية تعلم القراءة والتهجئة "ليندبرغ وهوين" (Lundberg & Hoien,2001). ويوجد الآن دليل كاف لتأييد الرأي الذي يقول إن هناك علاقة سببية بين قدرات الوعي الفونولوجي، والقدرة على القراءة (Farmer et al.,2002).

ووفقاً لنظرية الخلل في المعالجة الفونولوجية، فإن الكلمة المكتوبة يمكن أن ينظر إليها نظرة ثلاثية الأبعاد، حيث تحتوى الكلمة المكتوبة على صوت الكلمة (الصوت)، ومعنى الكلمة (المعنى)، وشكل الكلمة (الحرف). ورأى "غسوامي وبراينت" (Goswami & Bryant,1990) أنه عندما يبدأ الأطفال في

تعلم الكلام وهم صغار، فإنهم يهتمون أكثر بمعنى الكلمات التي يتحدثون بها ويسمعونها أكثر من اهتمامهم بمكونات هذه الكلمات. وبالتالي فعلى الطلاب الذين يبدأون تعلم كيفية القراءة والكتابة، يجب عليهم أن يتعلموا مكونات هذه الكلمات والأصوات التي يتكلمونها. ويرى "غسوامي وبراينت" إنه في حالة تعلم الأطفال لغة ألفبائية، فأنهم يتعلمون من خلال استخدام رموز فونولوجية (صوتية)، أو من خلال استخدام وحدات من المقاطع الداخلية للكلمة. وهذا هو الحال عند تعلم اللغة الإنكليزية وغيرها من اللغات الألفبائية الشبيهة. ولكن، يتعلم الأطفال تعلماً غير فونولوجي في اللغات اللوغوغرافية (اللغة الصينية على سبيل المثال) من خلال استخدام الاستراتيجية الكلية/البصرية. وهذا هو الحال عند تعلم اللغة الصينية واليابانية (أسلوب الكانجي في الكتابة). وتشير "غسوامي وبراينت" أن الأطفال ربما يتجاوبون مع الكلمات تجاوباً كلياً، كسلسلة من الحروف بدلاً من تصورها شكلاً بصرياً مميزاً، فينظر الأطفال إلى أزواج الأصوات الصامتة الموجودة في بداية الكلمة ويبدأون في قراءة ما يعتقدون أنه موجود بدلاً من قراءة الموجود فعلاً. وتفسر هذه النظرية بعض أخطاء القراءة الشائعة التي يقوم بها المعسرون قرائياً مثل قراءة كلمة "مستشفى" على أنها "مشتسفي" أو "رسالة" على أنها إرسال" وهكذا.

يعد الوعي الفونولوجي مهارة فوق لغوية تتضمن معرفة الأصوات التي تكون الكلمات. وركز "غسوامي وبراينت" على أهمية الوعي الفونولوجي وعلاقته بنمو القراءة والتهجئة. ووجدا أنه من الأسهل تقسيم المقطع إلى وحدتين (بداية ونهاية) بدلاً من تقسيمه إلى الأصوات المكونة له، وقد استخرجا من ذلك أن الوعي الفونولوجي هو نتيجة نمو تعلم مهارات القراءة والكتابة بينما الوعي بالوحدات المكونة للمقاطع يحدث في المراحل السابقة للمدرسة، ومن ثم يمكن أن يكون له تأثيرات مهمة على تطور عملية تعلم القراءة والكتابة. وقد استشهدا بدراسات أجريت على الأفراد الأميين الذين لا يعرفون القراءة والكتابة ودراسات لأفراد يقرأون لغات غير ألفبائية، كما قدما أدلة على أن الأطفال يمكن أن يستخدموا التحليل بين الكلمات التي تعلموها

لكي يقرأوا كلمات جديدة مروا بها في مراحل مبكرة من تعلمهم للقراءة والكتابة. وقد ذهب "غسوامي وبراينت" إلى أن هناك علاقة وثيقة بين قدرة الأطفال على عمل التحليلات في الوحدات الأخيرة المكونة للمقاطع في أثناء القراءة والحكم على الوحدات الأخيرة الموجودة في المقاطع، وأن الأطفال قد يكونون قد استخدموا مثل هذه التحليلات في بداية تعلمهم التهجئة. وعليه، فقد أوصوا بعدم التركيز على معرفة الأصوات عند التهجئة في المراحل الأولية لتطور القراءة والتهجئة، وبدلاً من ذلك، ركزا اهتمامهما على الوحدات الأكبر منها: ألا وهي تحليل الوحدات الأخيرة من المقاطع.

ترى"سنولنغ" (Snowling,2000) أن المظهر الأساسي للنمو الفونولوجي هو أن الأطفال في أثناء تطور العملية الفونولوجية يميلون إلى أن يربطوا المدخلات الفونولوجية (الكلام الذي يسمعونه) بالمخرجات الفونولوجية (الكلام الذي يتحدثون به). ومثل هذه الروابط تتطور وتنمو تدريجياً مع الزمن ومع تطور النظام الفونولوجي للطفل ونموه. وترى "سنولنغ" Snowling أن عملية القراءة تعمل بصورة أو بأخرى بالطريقة نفسها، إذ يربط الطفل مباشرة بين تمثيلات الكلمات المكتوبة وتمثيلات الكلمات المسموعة في نظامه اللغوي. وهذه التمثيلات المتراكمة تحدد فيما بعد سرعة هؤلاء الأطفال وقدراتهم على القراءة وسلاستها. وقد بينت الدراسات أن قدرات الأطفال المبكرة المتعلقة بالوعي الفونولوجي تميل إلى أن تشكل عامل تنبؤ جيد بقدرات هؤلاء الأطفال اللاحقة على القراءة (Farmer et al,2002). كما ترى "سنولنغ" (Snolwing,1997,2000) أيضاً أن الخلل في تلك التمثيلات هي المسبب الرئيس في فشلهم لاكتساب القدرة على القراءة والكتابة بالمعدل الطبيعي. ووفقاً لهذه النظرة، فإن الوعي الفونولوجي هو القدرة على التفكير في الكلام المسموع، أي القدرة على الجمع بين الحروف المطبوعة والأصوات المسموعة التي تمثلها. وترى "سنولنغ" أن "الخلل في حالة عسر القراءة هو في الطريقة التي يُرمِّز بها الدماغ تمثيلات الحروف المطبوعة والأصوات الممثلة لها (Snowling,2000,p.35)، وقد أورد "لاندبرغ" (Lundberg & Hoien,2001) العديد من الدلائل للمشكلات الفوق فونولوجية التي تؤدي دوراً

في صعوبات القراءة ومنها: مشكلات في تقسيم الكلمات إلى الفونيمات (الأصوات) المكونة لها، ومشكلات في تخزين المواد اللغوية مثل سلاسل الأصوات أو الحروف في الذاكرة قصيرة الأجل، ومشكلات في القراءة واستعادة الكلمات غير الحقيقية والبطء في تسمية الأشياء.

يُعتقد أن المعسرين قرائياً، وفقاً لنظرية الخلل في المعالجة الفونولوجية، يعانون صعوبة خاصة في إخراج الأصوات وتمثيلها. إذ إن لغتهم التي يتحدثون بها أو مخرجاتهم من الكلام تبدو طبيعية رغم وجود دلائل صعوبات في المعالجة الفونولوجية ولا سيما عندما يكونون تحت ضغط ما. ومثل هذه الصعوبات يمكن فهمها، إذا أخذنا في الاعتبار التأثير الشديد الكامن لتعلم القراءة والتهجئة على تمثيلات المعسرين قرائياً الفونولوجية. إن التدريب على المهارات الفونولوجية له تأثير إيجابي على مهارات القراءة والتهجئة، ولا سيما إذا تقدم ذلك التدريب "مع التركيز على العلاقات بين أصوات الكلام وحروف اللغة" (Goulandris, McIntyre, Snowling, Bethel & Lee,1998,p.31).

٤,٣ تعقيب على نظرية الخلل الفونولوجي:

تُعد نظرية الخلل الفونولوجي واحدة من النظريات المعرفية الأساسية لعسر القراءة النمائي بسبب "الدعم الإمبريقي الواسع لها" (تقرير الجمعية النفسية البريطانية: ١٩٩٩، ص٤٤)، وبسبب تأثير الوعي الفونولوجي على النظريات الأخرى المفسرة لحدوث عسر القراءة (Reid & Kirk,2001). ولكن، رغم القبول الواسع التي حظيت بها نظرية الخلل في المعالجة الفونولوجية لتفسير حدوث عسر القراءة، فإن المشكلة مع هذه النظرية هو أنها تركز فقط على صعوبات القراءة والتهجئة "وأن المشكلات في المناطق الأخرى في الأداء لم يتطرق إليها "ماكلوخلين وزملاؤه" (McLoughlin e. al., 2002,p.13). ويرى " نيكلسون وفوست" (Nicolson & Fawcett,1995) أن هناك بعض الأدلة المستمرة التي تشير إلى أن المعسرين قرائياً يعانون مشكلات في بعض المهارات مستقلة تماماً عن المعالجة الفونولوجية، ومن المعروف أنَّه "ليس كل

من يعاني مشكلات في القراءة لديه قدرة فونولوجية ضعيفة (Stein,2004,p.76). كما أشار" نيكلسون وفوست" (Nicolson & Fawcett,1995) أيضاً إلى الدلائل البسيطة المتفرقة التي تشير إلى أن "النسيان، والتشتت، والخرق في الحركة تميل إلى أن تصاحب عسر القراءة، ومثل هذه الانطباعات تأكدت من خلال قيام الممارسين بالكثير من الأبحاث العلمية (Nicolson & Fawcett,1995,p.20)، وركز "ستاين"(Stein,2004) أيضاً على وجهة نظر بعض الباحثين أن "السبب الشائع في الخلل في القدرة على المعالجة الفونولوجية للمعلومات هو الصعوبة الخاصة في اللغة، أي "الدسفازيا النمائية" "developmental dysphasia"، وليس عسر القراءة النمائي (Stein, 2004, p.79) ورأى "ريد وكيرك" Reid & Kirk أن نظرية الخلل في المعالجة الفونولوجية عند البالغين قد تكون أقل أهمية موازنة بالعوامل الأخرى كالقدرة على القراءة والكتابة ومهارات التواصل وسرعة معالجة المعلومات والثقة بالنفس" (Reid & Kirk,2001,p.6). ورغم غنى البيانات التي تؤيد أطروحة الخلل الفونولوجي، فإنها لا تخلو من كثير من وجهات النظر النقدية التي تتمثل فيما يأتي:

أولاً - هناك عدم وضوح بما يجب تضمينه داخل نظرية الخلل الفونولوجي بالضبط. على سبيل المثال: هناك عدم اتفاق بشأن العناصر الرئيسة الخاصة بالجانب الفونولوجي (الصوتي) الضروري للقراءة المبكرة للكلمات: انظر: (Gowami & Bryant,1990)؛ (Muter et al,1998)؛ (Hulme et al,1998)

ثانياً - كم من الحالات التي تعاني صعوبات في القراءة والكتابة والتهجئة دون وجود دليل واضح لوجود خلل فونولوجي. وهذه الحالات وردت وروداً غير متواتر في اللغة الإنكليزية (Goulandris & Snowling,1991؛ Howard & Best,1997)، إلا أن هذه الحالات وردت وروداً متواتراً في اللغات الأخرى، فعلى سبيل المثال، قال بعض الباحثين أن نسبة ٥٠٪ من المعسرين قرائياً الصينيين لا يعانون خللاً في المعالجة الفونولوجية عندما اختبروا بمقاييس مبنية في أساسها على مقاييس مشابهة في اللغة الإنكليزية. وعند التسليم بأن نظرية الخلل الفونولوجي مبنية على أن عسر القراءة إعاقة أساسها لُغوي،

يمكن المجادلة عندئذ بأن اختلاف اللغات يجب أن يؤخذ في الحسبان. وبشكل مماثل، فإن هذه الاختلافات اللغوية لا تشير إلى حدوث عسر القراءة، بعكس الأعراض الأخرى المصاحبة لعسر القراءة مثل القدرة على القراءة والكتابة والتهجئة التي تختلف باختلاف اللغات (Goswami,2000؛ Zeigler & Goswami,2005). وعلى أية حال، ودون وجود إشارة دقيقة إلى تأثير الوحدات الفونولوجية على القراءة والكتابة والتهجئة، وكيف يُتبوأ بهذا التأثير وتغيره باختلاف اللغات، فإن مثل هذه الاختلافات تلقي بظلال الشك على مدى انتشار نظرية الخلل الفونولوجي وتقبلها. وعلى سبيل المثال، ومن المنظور العملي، فإن المقاييس التشخيصية المستخدمة لتعرف عسر القراءة قد تحتاج إلى أن تتغير بتغير اللغات.

وعندما يختص الأمر بالتفريق بين الأطفال الذين يعانون صعوبات في تعلم مهارات القراءة والكتابة والتهجئة عن غيرهم من الأطفال الذين لا يعانون تلك الصعوبات في لغة تتسم بالشفافية، قد تكون هناك حاجة لاستخدام مقاييس أخرى مختلفة عن المقاييس المحددة المستخدمة لقياس الوعي الفونولوجي للوصول إلى تعريف أفضل لحالات عسر القراءة. ومن وجهة النظر الفونولوجية، قد تكون هذه المقاييس البديلة مقاييس لسرعة تسمية الأشياء أو مقاييس للذاكرة العاملة/قصيرة الأجل. وعلى أية حال، تضع تلك الاختلافات في أساليب الكتابة تساؤلاً لمفهوم نظرية فونولوجية وحيدة تضم الوعي الفونولوجي والنفاذ إلى المعلومات الفونولوجية والذاكرة.

ثالثاً – الدراسات التي فحصت العوامل التنبؤية للقدرة المستقبلية على التحصيل في القراءة والوعي الفونولوجي، قد وجدت أن عاملاً واحداً أو أكثر قادر على التنبؤ للأطفال المعرضين لصعوبات قراءة في المستقبل. مثل القدرة على تعرف الحروف، والكلمات التعبيرية ومعرفة مفهوم الكتابة وفعالية التسمية السريعة للأشياء (انظر: Catts, Fey, Zhang, & Tomblin,2001؛ Chaney,1992؛ Foulin,2005، Chiappe, Chiappe & Gottardo,2004؛ Fowler & Swainson,2004؛ Lonigan, Burgess, Anthony,2000؛ Simpson & Everatt,2005) حتى العمليات البصرية التي عُدت كالبديل التقليدي لوجهة

النظر الفونولوجية، قد تساعد على تفسير التباين في مهارات القراءة والكتابة والتهجئة إذا تُبني منظور لغوي مقارن. على سبيل المثال: وجد "هو" (Ho,1994) أن مهارات التمييز البصري (ولا سيما استمرارية الشكل) ومهارات الذاكرة البصرية في سن ثلاث السنوات، بالإضافة إلى الوعي الفونولوجي، تنبأت بدرجة ذات دلالة إحصائية بالقدرة على قراءة اللغة الصينية في سن أربع وخمس السنوات. وبشكل مماثل، اقترح "ماكبرايد تشانغ & هو" (McBride-Chang & Ho,2000) أن السرعة والوعي الفونولوجي عاملان تنبؤيان بقدرة تعرف أشكال كتابة اللغة الصينية، وأن البطء في تسمية الأشياء قد ارتبط بالانتباه البصري الضعيف ومعرفة أشكال الكتابة. وقد توصل إلى علاقات مماثلة بين صعوبات اكتساب مهارات القراءة والكتابة والتهجئة والضعف في المهارات القائمة على المعالجة البصرية في دراسات اللغة العربية (Elbeheri & Everatt,2007 ؛Al Mannai & Everatt,2005). كما وجد "غوبتا & غارغ" (Gupta and Garg,1996) أن المعسرين قرائياً ممن يتحدثون لغتين (الهندية والإنكليزية) قد حصلوا على درجات أضعف من سواهم غير المعسرين قرائياً في اختبارات التمييز البصري، كما توصل " ايفرات وزملاؤه" (Everatt et al., 2000) إلى نتيجة مماثلة مع متحدثي اللغتين الإنكليزية والسيلتية.

بشكل عام، فإن الأدلة الموضحة أعلاه تقترح، على الأقل، أنه لمراعاة الاكتشافات الحالية فيما يخص الدراسات اللغوية المقارنة، ولكي نحتفظ بنظرية خلل المعالجة الفونولوجية بوصفها النظرية الأساسية التي تفسر الاضطرابات التي يعانيها المعسرون قرائياً، يجب أن تشتمل نظرية خلل المعالجة الفونولوجية على أكثر من مقاييس الوعي الفونولوجي كمحددات وخصائص للخلل الفونولوجي، ولكن يجب أن توفر شرحاً يتضمن هذه المهام ويشرح تباينها في اللغات المختلفة.

٤,٤ نظرية الخلل المزدوج The Double Deficit Hypothesis:

ترى نظرية الخلل المزدوج أن الأفراد المعسرين قرائياً يعانون خللاً في التسمية السريعة للأشياء بالإضافة إلى خلل في المعالجة الفونولوجية للمعلومات (Badian,1997). وتقترح النظرية أن التسمية السريعة للأشياء والخلل في المعالجة الفونولوجية هي "مصادر مختلفة لصعوبات القراءة" (Olson & De Fries & Compton,2001,p.124). كما أوردت "ولف" (Wolf,1999) و"ولف وأبراين" (Wolf & O'Brien,2001) دراسات قام بها Denckla & (Rudel,1976) التي تؤيد جميعها النظرة بأن التسمية السريعة للأشياء تشكل نوعاً آخر من الخلل منفصلاً ومستقلاً عن الخلل الفونولوجي المعروف.

وفي دراسة مشتركة، أعادت "ولف وباورز" (Wolf & Bowers,2000) تحليل البيانات التي جمعت مسبقاً في كل من كندا وبوسطن. وقد قسما عينة البحث في الدراستين إلى أربع مجموعات رئيسة وفقاً لأنواع الخلل الموجودة لديهم. فالمجموعة الأولى تكونت من القاريء العادي الذي لا يعاني أية مشكلات. أما المجموعة الثانية والثالثة، فتكونت من الأفراد الذين يعانون الخلل الفونولوجي والخلل في التسمية السريعة للأشياء بالترتيب. والمجموعة الرابعة تكونت من الأفراد الذين بدا عليهم علامات الخلل في المجالين: خلل في المعالجة الفونولوجية للمعلومات، وخلل في التسمية السريعة للأشياء. وقد لاحظ "ولف وباورز" Wolf & Bowers أن المشتركين في المجموعة الرابعة كانوا هم أكثر المشتركين الذين يعانون ضعف القراءة وأنهم كانوا يعانون خللاً في التسمية السريعة للأشياء، والخلل في المعالجة الفونولوجية.

وفقاً لهذا التقسيم، تقدم "ولف وباورز" Wolf & Bowers بنظريتهما التي مفادها أن هناك أنواعاً ثلاثة للأفراد الذين يعانون مشكلات في القراءة. النوع الأول: الأفراد الذين يعانون خللاً في المعالجة الفونولوجية التي تظهر في الخلل في قدرتهم على المعالجة الفونولوجية للمعلومات ولكن لديهم قدرات جيدة في التسمية السريعة للأشياء. وهذه المجموعة، وفقاً لتلك الدراسة، يعانون ضعفاً في تعرف الكلمات بدقة (Compton et al.,2001,

pp.125-149). ثانياً: المجموعة الثانية هم الأفراد الذين يعانون خللاً في التسمية السريعة للأشياء ولكن قدرتهم الفونولوجية جيدة. والمجموعة الثالثة هم الأفراد الذين يعانون خللاً في قدرات المعالجة الفونولوجية وخللاً في التسمية السريعة للأشياء.

خلصت "ولف" (Wolf,1999) إلى أن الميزة الرئيسة لنظرية الخلل المزودج هو أنها تركز تركيزاً متساوياً على كل من سرعة التعامل مع المعلومات والوعي الفونولوجي. وبهذه الطريقة، وفق ما ترى "Wolf"، فإن الأفراد الذين تمكنوا من تطوير مهارات تشفير ملائمة، ولكن ظهرت لديهم لاحقاً مشكلات في فهم المقروء، لا يمكن أن يمروا من اختبارات الفرز دون تعرف حالاتهم. ولكن وافقت "Wolf"، على أية حال، أن أكثر العيوب لتلك النظرية هو "التداخل في الأطفال الذين يعانون صعوبات في القراءة التي لن يمكن الكشف عنهم وجمعهم جميعاً في نظرية تقوم على أساس خلل واحد أو اثنين أو حتى ثلاثة" (Wolf,1999,p.21).

بحث "كومبتون ودوفري وأولسون" (Compton, DeFries & Olson,2001) العلاقة بين الوعي الفونولوجي والتسمية السريعة للأشياء عند ٤٧٦ طفل بين أعمار ٨ إلى ١٨ سنة، وتوصلوا إلى أن للوعي الفونولوجي والتسمية السريعة للأشياء تأثيراً إضافياً على مقاييس القراءة والتهجئة. كما أورد "كومبتون وأخرون" (Compton et al.,2001) أيضاً الدراسة التي قام بها "لافت وزملاؤها" (Lovett, Steinbach & Frijters,2000) والتي حللوا فيها البيانات التي جمعت من عينة إكلينيكية كبيرة من الأطفال الذين يعانون صعوبات في القراءة. وقام "لافت وزملاؤها" (Lovett et al.,2000) بموازنة درجات المجموعات الفرعية على عدد من مقاييس اللغة المكتوبة وذهبوا إلى أن المشاركين في المجموعة التي تعاني الخلل المزدوج يعانون خللاً عاماً أكثر من غيرهم ممن يعانون خللاً مفرداً في المجموعات الأخرى على مقاييس القراءة والكتابة.

في دراسة لــ ٩٠ طفلاً (أعمارهم من ٦ إلى ١٠ سنوات) الذين كانت درجاتهم على مقياس القراءة أقل من المتوقع وفقاً لأعمارهم ووفقاً للمستوى

المتوقع لهم، وجدت " باديان" (Badian,1997) أن مجموعة المعسرين قرائياً في دراستها حصلوا على درجات أقل بكثير من غير المعسرين قرائياً من ضعاف القراء ومن الأطفال العاديين الذين يعانون مستوى ذكاء لفظي منخفض على معظم المقاييس. واختتمت " باديان" Badian دراستها بأن ما اكتشفته يؤيد "نظرية الخلل المزدوج لـ "Bowers & Wolf" (Badian,1997,p.69).

٤,٥ متلازمة عسر القراءة:

يرى "آرون ومالتيشا" (Malatesha & Aaron,1982) أن واحداً من أكثر القضايا الخلافية المحيطة بطبيعة عسر القراءة النمائي يدور حول سؤال مهم وهو: هل عسر القراءة ظاهرة فريدة أم تشكل مجموعة من المشكلات؟ ومن وجهة نظر بعض الباحثين، فإن عسر القراءة ليس مرضاً وليس متلازمة ولكنه عرض ينتج عن واحد أو أكثر من الإعاقات النيورولوجية. كما لاحظ بعض الباحثين أن عسر القراءة دائما ما يظهر عندما يعاني الفرد خللاً في الإدراك البصري أو السمعي وأن هذه الإدراكات الموجود بها الخلل ليست لها أية علاقة بوظائف العين والأذن، رغم أن الحالة قد تعاني ضعفاً في الإدراك البصري أو الإدراك السمعي غير الجيد. وهذا الخلل العصبي البسيط، وفق رأي "كروسبي"، قد يشمل خلل الإدراك اللمسي أو الخلل في قدرة الفرد على أداء مهارات الحركة الدقيقة، مثل: ربط عقدة أو السير في خط مستقيم أو تحديد الاتجاه.

تقدم (Vellutino,1979) بوجهة نظر مفادها أن هناك نوعاً ما من الخلل اللفظي هو أهم أسباب عسر القراءة النمائي، كما أنه انتقد الدراسات التي تُرْجع عسر القراءة إلى عوامل أخرى. أما (Klasen,1972) فأشار إلى وجود ارتباط بين عسر القراءة النمائي والروابط النيورولوجية. وبينت عدد من الدراسات الآخرى أن هناك نسبة مرتفعة من الأطفال المعسرين قرائياً الذين يظهرون علامات نيورولوجية معينة مثل: عدم السلاسة في الحركة، وعدم التناسق، وعدم توافر القدرة على الحركة الدقيقة، والارتباك في الاتجاهات، وعدم المعرفة الكاملة لجانبية الجسم، والصورة المشوهة عن الجسم، والعيوب

في الكلام، والمشكلات الإدراكية السمعية أو البصرية، ومشكلات التركيز وغيرها. ومثل هذه الأعراض، وفق رأي "Klasen" ووفق رأي العديد من أطباء الأعصاب، يجب أن ترجع إما إلى الخلل التركيبي أو الوظيفي، أو إلى النضج المتأخر للجهاز العصبي.

أورد "فيلايتنو" (Vellutino,1979) نظرة "Eustis" إلى عسر القراءة النمائي على أنه متلازمة تشمل الصفات المتشابهة التي تتضمن: معوقات الكلام، الخرق في الحركة، وعرض نقص الانتباه، وفرط النشاط، وعيوب اللغة، واستعمال اليد اليسرى، والمشكلات ذات الصلة، كما اقترح أن المتلازمة ما هي إلا نتيجة لتوجه ضمني تجاه النمو العضلي البطيء.

أحد أعراض متلازمة عسر القراءة الخلط بين اليمين واليسار في حركة العين لدى المعسر قرائياً. وخلل القراءة، في هذه الحالة، من المتوقع أن يكون نتيجة الارتباك بين حركات اليمين واليسار لدى العين التي تحدث على فترات غير منضبطة. ورأى بعض الباحثين أن الخلل في حركة العين ضمن المعسرين قرائياً يمكن أن يعد نتيجة للمعالجة الخطأ للمعلومات اللفظية. وأيد "مايلز ومايلز" (Miles & Miles,1999) هذه النظرية وعدّوا أن سبب عسر القراءة النمائي يكمن في النمو غير الملائم "لوظيفة الاتجاه"، التي تعد شكلاً من أشكال خلل الاتجاه المتعلق بمعرفة التوجه الصحيح لاتجاه الجسم. وكنتيجة لهذا الخلل، تصبح مفاهيم الاتجاه غير محددة. وهذه الحالة تعبر عن نفسها أيضاً في صورة مشكلات في معرفة الاتجاه. ويمكن أن تظهر في: الارتباك بين اليمين واليسار، والدوران، والقلب وأخطاء الترتيب، والأخطاء في الأرقام، والنوتة الموسيقية تؤكد هذه النظرية. وأورد اليس (Ellis,1993) أيضاً الكثير من الطرائق المحتملة التي يمكن من خلالها تقصي عسر القراءة، وفقاً لمظهر المعالجة الصوتية الذي وقع الخلل فيه إلى: عسر القراءة السطحي، وعسر القراءة العميق، وعسر قراءة الإهمال، وعسر قراءة التركيز، وعسر القراءة المركزي (القراءة التي ليس لها معنى) وعسر القراءة الفونولوجي (الأصواتية).

من خلال ما تقدم يتضح لنا أن أعراض عسر القراءة، وفقاً لنظرية عسر

القراءة كمتلازمة، هي مشكلات في الوعي الفونولوجي وفي اللغة بشكل عام، مثل التسمية اللفظية واستعادة الكلمات. وهذه المشكلات يمكن أن ترتبط أيضاً بالذاكرة قصيرة الأجل، والخرق في الحركات الدقيقة واستعمال اليد اليسرى وخلل التركيز والانتباه. ونظرية عسر القراءة كمتلازمة تبنيت على نطاق واسع بسبب الاكتشافات الكثيرة التي تؤكد على أن المعسرين قرائياً دائماً ما تكون لديهم أعراض أخرى مصاحبة مثل الأعراض المذكورة أعلاه.

٤,٦ الختـــام:

من خلال العرض السابق للنظريات التي تناولت تفسير عسر القراءة نستخلص بعض النقاط الآتية:

١ - أثبتت الدراسات السابقة أن السبب الكامن وراء حدوث عسر القراءة ما زال غامضاً إلى حد كبير (Fawcett & Nicolson,1999). ورغم أن النظريات المختلفة المذكورة سابقاً ومظاهر عسر القراءة النمائي الموضحة لها نقاط القوة التي تؤيدها، وجميعها لا يمكن التفريط فيها بالفعل عند محاولة الوصول إلى فهم كامل لعسر القراءة، لاحظت "ولف" (Wolf,1999) أن تاريخ البحث في مجال عسر القراءة واختلاف حالات الأفراد المعسرين قرائياً والطبيعة المعقدة لعملية القراءة جميعها "تعد عائقاً أمام محاولة تفسير الظاهرة على أساس السبب الواحد أو السببين أو حتى الأسباب المتعددة" (Wolf,1999,p.5). والرواد الأوائل في مجال البحث في عسر القراءة النمائي، والذين جاءوا من خلفية طبية في الأساس، ركزوا على الأسباب البيولوجية للحالة ولا سيما على المجال البصري والمظاهر البصرية لصعوبة القراءة بينما تبنوا منحى عصبياً كنقطة انطلاق لبحثهم. وتعد نظرية تمركز الوظائف في الدماغ ونظرية انعكاس جانبية فصي الدماغ مثالين للنظريات الأولية القائمة على الأساس العصبي. ولاحظ "كاتس وكامهي" (Catts & Kamhi,1999) أن التعريفات الأولية لعسر القراءة ركزت على الجانب الوراثي لطبيعة عسر القراءة النمائي، لذلك فقد انقادت البحوث التالية

جميعها باتجاه محاولة العثور على الأسباب الداخلية للحالة، ونتيجة لذلك، يوجد الآن الكثير من الأدلة التي تشير إلى أهمية العوامل البيولوجية لتطور القراءة وصعوباتها.

٢ - أن البحث عن التوضيحات المعرفية لعسر القراءة النمائي لم تبدأ بالفعل حتى بداية ستينيات القرن الماضي، وصار المشتغلون بعلم النفس، هم أنفسهم الباحثون الرئيسون في عسر القراءة. وتوضح "فوست" "Fawcett" أن واحداً من الاضطرابات الرئيسة في البحث الحالي في مجال عسر القراءة هو العدد الكبير من الآراء المتضادة التي يجب أخذها في الاعتبار. ويبدو هذا الأمر جلياً عند تحديد السبب الكامن لعسر القراءة النمائي. ولتحقيق مزيد من التقدم، تقترح "فوست" (Fawcett,2002) أن يُعترف بالتوافق الذي بدأ في الظهور بين النظريات المطروحة لتفسير حدوث عسر القراءة وأن يعترف بحقيقة تداخل الأعراض بين عسر القراءة وحالات صعوبات التعلم الخاصة الأخرى. وقد أكد "نيكلسون وفوست" (Nicolson & Fawcett,1995) أن عملية تعرف أسباب عسر القراءة لن يقود فقط إلى فهم نظري أفضل لعسر القراءة، بل سيقود أيضاً لطرائق فرز وتشخيص أفضل للحالة. وترى "فريث" (Frith,1997) أن تفسيراً موحدا لعسر القراءة بوصفه سبباً بيولوجياً وخللاً مستمراً وعاملاً معرفياً "سيوفر نظرية موحدة لعسر القراءة في الوقت الحالي" (تقرير الجمعية النفسية البريطانية، ١٩٩٩، ص٢٩).

٣ - إحدى متطلبات طريقة البحث الجيدة أن المتخصصين جميعهم يجب أن يتعاونوا ويعملوا معاً باتجاه الوصول إلى "نظرية عامة" تأخذ في الحسبان المظاهر المذكورة سابقاً جميعها، وتغطي الجوانب الخاصة بعسر القراءة جميعها. ولاحظ "ريد وفوست" (Reid & Fawcett,2004) أن هناك تكاملاً بدأ في الظهور بين النظريات المطروحة لتفسير عسر القراءة التي تسير باتجاه تفسير مُرضٍ لأعراض عسر القراءة. ورغم تأكيدهما على أنه من السابق لأوانه الآن التحدث عن تكامل لنظرية

موحدة لعسر القراءة، فقد أقرا بالرأي العام السائد الآن وهو الحاجة إلى مجموعة من النظريات معاً لكي تفسر طبيعة عسر القراءة تفسيراً كاملاً. فالباحثون جميعهم تقريباً يوافقون على أن تبني الإطار النظري الشامل الذي اقترحته "فريث" (Frith,1997) هو نقطة جيدة للبدء، وهي نقطة انطلاق تعترف بمدى تعقيد عسر القراءة بينما يمكن الاستفادة من التوضيحات المتعددة المستويات التي يوفرها هذا الإطار النظري. كما صرح "ريد وفوست" (Reid & Fawcett,2004) بالحاجة إلى الأخذ في الحسبان تداخل الأعراض بين المشكلات النمائية المتعددة والمتداخلة، وأشارا إلى أن هذا الأسلوب المتعدد التخصصات لدراسة عسر القراءة لا يزال في مهده، فإنه من المفيد التوصية بمشاركة طرائق البحث التي يتبناها باحثون من خلفيات مختلفة، والتأكيد على أهمية اختيار عينات البحث المأخوذة من خلفيات مدرسية سليمة.

٤ - أسلوب التحليل المتعدد المستويات المذكور أعلاه عند البحث في النظريات المختلفة المطروحة لتفسير حدوث عسر القراءة النمائي يعد مهماً جداً إذ إنه يتعامل مع عسر القراءة من نقاط بحث مختلفة وفي سياقات متعددة. ومما هو مثير للاهتمام عند دراسة نقدية لنظريات عسر القراءة المذكورة سابقاً هو تكنولوجيا الأشعة الدماغية التي بدأت بالظهور بقوة والتي تطورت تطوراً كبيراً في القرن العشرين والتي سمحت للعلماء بأن يثبتوا إثباتاً لا يدع مجالاً للشك ما كان يقترحه الذين سبقوهم، وهو أن هناك اختلافات فينريولوجية واضحة تميز بين دماغ المعسرين قرائياً عن غيرهم. وكما هو الحال مع الحالات العصبية الأخرى، فقد اكتشف تأثير العوامل الجينية والبيئية على عسر القراءة. وواحد من أهم العوامل البيئية المتضمنة في حدوث عسر القراءة هو طبيعة اللغة، وهو مجال البحث الذي شهد اهتماماً مطرداً في الأعوام القليلة الماضية.

الجزء الثالث

عسر القراءة:
التشخيص واللغة


مركز تقويم وتعليم الطفل
CENTER FOR CHILD EVALUATION & TEACHING

٥

الفصل الخامس

تشخيص عسر القراءة



مركز تقويم وتعليم الطفل
CENTER FOR CHILD EVALUATION & TEACHING

الفصل الخامس
تشخيص عسر القراءة

٥,١ أهداف الفصل:

يهدف هذا الفصل إلى القاء نظرة مستفيضة على قضية تشخيص عسر القراءة حيث يتضمن توفير معلومات للباحث حول:

١ - تعريف التشخيص النفس تربوي.
٢ - تعرف على أنواع التشخيص والاختبارات المستخدمة في مجال عسر القراءة.
٣ - تعرف على الغرض من التشخيص.
٤ - مناقشة تحديات تشخيص عسر القراءة باللغة العربية.
٥ - اقتراح إطار لتشخيص عسر القراءة باللغة العربية.

٥,٢ مقدمة:

رغم توافر الاختبارات التي تساعد على تعرف عسر القراءة وتشخيصها، إلا أن هذه الاختبارات قد طورت للتعرف إلى الأفراد الذين يتحدثون اللغة الإنكليزية كلغة أولى وهناك حاجة لمعرفة مدى ملائمة مثل هذه الاختبارات والمقاييس للاستخدام في اللغات الأخرى (راجع Shamsi & Cline,2004؛ Elbeheri et al.,2002، Everatt, Smythe, Ocampo & Gyarmathy,2006؛ Geva & Siegel,2001). وتحتاج عملية تشخيص صعوبات التعلم المتعلقة بمهارات القراءة والكتابة والتهجئة إلى مقاييس تأخذ في الاعتبار مظاهر اللغة ومميزاتها ومظاهر الكتابة في هذه اللغة بالإضافة إلى الخبرة التربوية والثقافية للأفراد الذين شخصوا. ومن أهم النقاط التي يجب التركيز عليها ضمن هذه النظرة اللغوية هي أنه رغم أن تعلم القراءة والكتابة في اللغات المختلفة تشترك في بعض العوامل الرئيسة بغض النظر عن اللغة التي تعلمتها، هناك دليل على أن العوامل التي تتنبأ بالقدرة على تعلم القراءة

والكتابة التي تفرق بين المعسر قرائياً عن غيره من الأطفال العاديين، قد تختلف باختلاف اللغة التي يتحدثها الفرد (Aaron & Joshi,1989؛ Goswami,2000؛ Harris & Hatano,1990؛ Katz & Frost,1992، Leong & Joshi,1997؛ Smythe, Everatt & Salter,2004).

٥,٣ التشخيص: نظرة عامة:

التشخيص هو عملية إجرائية تجمع فيها معلومات، والاختبار هو أحد أساليب التشخيص يستخدم إجراءات محددة لتجميع المعلومات (Fridenberg,1995). والمعلومات المستقاة من تطبيق اختبار ما تحول إلى أرقام ودرجات تكتسب أهمية كبيرة عند النظر إليها من خلال نظرة كلية لدرجات الاختبار. وترى "Fridenberg" أن الاختبارات هي نوع محدد من التشخيص المستخدم لتجميع المعلومات حول الأفراد الذين يطبق عليهم التشخيص، وتستخدم هذه المعلومات بعد ذلك بأسلوب تقويمي، أو بمعنى آخر، تستخدم البيانات الناتجة عن عملية تجميع المعلومات في المساعدة في اتخاذ قرارات تخص الترتيب أو الاختيار للحصول على المخصصات والحقوق التشريعية والاقتصادية والإجرائية (Fridenberg,1995).

يعد الاختبار مقياساً موضوعياً ومقنناً لعينة من السلوك (Thomson,2001)، وهو تعريف يشير إلى مظهرين مهمين جداً من المظاهر التي تميز الاختبار النفسي:

أولاً - الاختبار الموضوعي هو اختبار تصدر عنه النتيجة نفسها إذا أعيد تطبيقه.

ثانياً - يعد الاختبار موضوعياً إذا لم ينبن على الحكم الشخصي لفرد ما فيما يخص القدرات الشخصية الكامنة للفرد الذي يختبر.

كما يعد الاختبار مقنناً إذا أعيد تطبيقه في كل مرة باستخدام الطريقة نفسها على عينة كبيرة من المفحوصين. ويرى "Thomson"، أن مفهوم "عينة من السلوك" مهم جداً في هذه الحال إذ إن الاختبار يعد فقط عينة من سلوك الفرد وقت تطبيق الاختبار. كما إن هناك عوامل أخرى يمكنها أن تؤثر

على سلوك المفحوص إما سلباً أو إيجاباً. ولهذا، سيكون هناك دائماً "معامل خطأ في القياس في أي اختبار" (Thomson,2001,p.18).

٥,٤ تشخيص عسر القراءة النمائي:

عملية تشخيص عسر القراءة عملية ديناميكية تعمل بالأسلوب نفسه الموصوف أعلاه، إذ تجمع المعلومات ذات الصلة التي تخص أداء الأفراد أو سلوكهم على عينة مختارة من الاختبارات. وتختلف هذه الاختبارات في المهارات والقدرات التي تهدف لقياسها، ولكنها بشكل عام تميل إلى أن تشتمل على:

١ - جوانب تخص القدرات العقلية للفرد.
٢ - جوانب تقيس قدرة الفرد على التحصيل الأكاديمي والتربوي.
٣ - جوانب ترتبط بالمهارات ذات الصلة بالخلل الكامن لدى المعسرين قرائياً كما يدل على ذلك البحث الإمبريقي في مجال تشخيص عسر القراءة.

لاحظ "ريد" (Reid,2003) أنه رغم وجود عدد من الاختبارات التي تتضمن في عنوانها كلمة "عسر القراءة "، لا يوجد هناك اختبار واحد لعسر القراءة إذ إن تحديد عسر القراءة هو عملية تتضمن "أكثر من عملية تطبيق اختبار وحيد (Reid,2003, p.89).

٥,٥ الهدف من تشخيص عسر القراءة:

اختبارات عسر القراءة هي اختبارات تشخيصية هدفها النهائي تشخيص عسر القراءة أو الإشارة إلى إذا ما كان الفرد يعاني خطر عسر القراءة أم لا. والاختبارات التشخيصية، بطبيعة الحال، تقرر قدرة الفرد في عملية معالجة المعلومات (Turner & Nicholas,2000). لذلك فالمحصلة النهائية من عملية تشخيص عسر القراءة هو التأكد من إذا ما كان الفرد معرضاً للرسوب وإلى أي درجة؟ وتوضيح نقاط القوة ونقاط الضعف عند الفرد" (Miles & Miles,1999, p.108)، ويؤكد (Farmer et al., 2002,p.117)، الرأي السابق حيث يذكر أن عملية تشخيص عسر القراءة تهدف إلى معرفة المستوى الحالي لأداء

الفرد التحصيلي من خلال تحديد مستوى الفرد الحالي في التحصيل الأكاديمي التربوي ولا سيما مهاراته في مجال القراءة والكتابة والتهجئة. وواحدة من الوظائف الرئيسة التي يجب أن تقوم بها عملية التشخيص هي "معرفة الجوانب المختلفة لنقاط القوة والضعف وأسلوب التعلم" والغرض من تجميع معلومات تشخيص عسر القراءة كما يراها " ستاكهاوس وويلز" (Stackhouse & Wells,1997) هو الوصول إلى فهم أكثر لاحتياجات الفرد. وبالإضافة إلى ذلك، تساعد عملية تشخيص عسر القراءة في تحديد أساليب التعلم عند الفرد كما تحدد المظاهر العامة في المنهج وأنشطته ذات الصلة التي تحفز أو تثبط عزم الفرد المتعلم (Reid,2003). وبشكل مختصر، تعد عملية تشخيص عسر القراءة عملية تشخيص نفس لغوية يمكن من خلالها تفسير نفس - لغوي لأداء المفحوص على عدد مختلف من المهارات (Stachouse & Wells,1997).

٥,٦ تحديات تشخيص عسر القراءة:

"أحد المظاهر المهمة من مظاهر البحث الحالي حول عسر القراءة هو غياب المعايير المتفق عليها لتشخيص عسر القراءة" (Miles,1994,p.101). ويرجع عدم الاتفاق هذا إلى الارتباك الخاص بتعريف الحالة والارتباك الخاص بمصداقية اختبارات الذكاء وثباتها وإمكان تضمينها أو عدم تضمينها في اختبارات تشخيص عسر القراءة. ولكن، بعض الباحثين فرق بين قدرات الأفراد الكامنة وأدائهم الحالي، الذي يعرف بمحك التباعد. ورغم أن محك التباعد قد انتقد كما أوردنا سابقاً، يعد الأساس الرئيس حالياً في تشخيص عسر القراءة الذي يستخدمه الكثير من الممارسين (Torgeson,1989؛ Turner,1997؛ Thomson,2001؛ Doyle,2002). ومن الممكن أحياناً البحث عن التضاد غير المتوقع بين قدرات الأفراد التحصيلية المتوقعة على مقاييس تحصيلية وأكاديمية مثل دقة القراءة، وفهم القراءة وسرعة القراءة ونتائجهم التي حصلوا عليها بناء على مقاييس الذكاء. ولكن مثل هذا الأسلوب انتقد انتقاداً مكثفاً بناء على الأساس النظري. كما أن "حساب درجة التباعد لا

ترتبط بأي تفسير نظري لعسر القراءة" (تقرير جمعية النفس البريطانية: ١٩٩٩، ص. ٥٨).

الباحثون الذين يفضلون الاستفادة من محك التباعد بين التحصيل والقدرات العقلية العامة (Torgeson,1989؛ Turner,1997؛ Thomson,2001، Doyle,2002). يرون أن القدرات الكامنة يمكن أن تُقوّم من خلال قياس القدرات العقلية للفرد التي في الغالب يبدو أن لها علاقة اطرادية إيجابية مع القدرة الإيجابية على التحصيل الأكاديمي. والباحثون الذين يعارضون استخدام محك التباعد (Siegel,1989؛ Stanovich,1991؛ Aaron,1994؛ Berninger,2001؛ Crombie,2001؛ Dickman,2001؛ Samuelson,2002) يرون أن هذا التوجه لا تؤيده الأبحاث الإمبريقية أو المنطقية التي أشارت إلى أن العلاقة الترابطية الإحصائية بين الأداء الفعلي والأداء المتوقع وفق القدرات العقلية إما غائبة أو ضعيفة جداً لأن تعد دالة إحصائياً.

يمكن أن يقاس التحصيل الأكاديمي أو التربوي الحالي من خلال اختبارات القراءة والكتابة والتهجئة. ولاحظ بعض الباحثين أن التباين بين القدرات الكامنة القائمة على درجات الذكاء المتوقعة والأداء التحصيلي سيشير إلى وجود مشكلة، رغم أنه لن يفسر طبيعة هذه المشكلة. إن أنواع الأخطاء الملاحظة في اختبارات التحصيل الحالية قد تشير إلى خلل في بعض المهارات المحددة التي تشير إلى مشكلات مرتبطة بعسر القراءة، ولكنها لا تشير بأي حال من الأحوال إلى المشكلات جميعها إشارة محددة. والجزء الثالث من عملية التقويم يستعان بها عامة لكي يربط الخلل في مهارات الأداء الحالية بالنظريات التي تفسر حدوث عسر القراءة. وهذا الجزء من عملية التقويم في الغالب يشار إليه على أنه الجزء الخاص بالعوامل التشخيصية التي تدلُّ على وجود عسر القراءة عند الفرد وهي تتكون في العادة من اختبارات فرعية أثبتت الدراسات الإمبريقية أن لها علاقة بالسلوك الموجود لدى المعسرين قرائياً. فعلى سبيل المثال، بعض الأفراد المعسرين قرائياً يبدو أنهم عرضة أكثر من غيرهم لأن يعانوا نقاط ضعف في الذاكرة قصيرة الأجل من الأفراد العاديين وعليه يمكن استخدام اختبار يقيس هذه

القدرة في هذا الجزء. وبالإضافة إلى ذلك، يعتقد أن عدداً كبيراً من الأفراد المعسرين قرائياً يعانون مشكلات في الوعي الفونولوجي أو في سرعة معالجة المعلومات (Turner & Nicholas,2000).

٥,٧ إطار لتشخيص عسر القراءة باللغة العربية:

أغراض تقويم عسر القراءة المذكورة أعلاه وأهدافه يمكن ترجمتها إلى أسلوب تقويم يتكون من ثلاثة مستويات:

١. القدرة العقلية العامة:

يمكن قياس القدرات من خلال تطبيق اختبار لقياس القدرات العقلية العامة. واختبار الذكاء يعد مقياساً لقدرات الفرد العقلية العامة قائمة على المتوسط الرياضي لدرجات الفرد على عدد من اختبارات القدرات. وما زال العديد من الباحثين يعدون اختبارات الذكاء جزءاً لا يتجزأ من عملية تشخيص الأفراد الذين قد يعانون عسر القراءة. فاختبارات الذكاء هي "بداية الطريق" (Turner,1997,p.39) كما يعد البعض اختبارات الذكاء "عوامل تنبؤ جيدة للنجاح الأكاديمي" (Turner & Nicholas,2000,p.27)، كما يعده البعض أهم العوامل المستخدمة ضمن محك التباعد للتفريق بين الأنواع المختلفة من الذين يعانون ضعف القراءة. وقد تناولنا الجدال الدائر بين صحة استخدام مقاييس الذكاء وأهميتها عند تشخيص حالات عسر القراءة في بداية هذا الكتاب (Siegel,1989؛ Stanovich,1991؛ Aaron,1994؛ Berninger,2001؛ Crombie,2001؛ Dickman,2001؛ Samuelson,2002). ولكن هناك العديد من بطاريات اختبارات عسر القراءة التي تستخدم الكثير من اختبارات القدرة العقلية العامة أو بعض الاختبارات الفرعية المعروفة منها. اختبار "وكسلر" لذكاء الأطفال، واختبار "رافن" واختبار "القدرات البريطاني" وكلها أمثلة على بعض تلك الاختبارات. ولكن تختلف بطاريات قياس عسر القراءة في الاستعانة بمكونات اختبارات الذكاء من حيث الجانب الخاص بالذكاء اللفظي أو العملي. وبسبب النقد الموجه لاستخدام اختبارات الذكاء اللفظي عند تحديد عسر القراءة الذي نوقش بالتفصيل في بداية هذا الكتاب، تميل

بطاريات اختبارات عسر القراءة الحديثة إلى استخدام مكونات غير لفظية من اختبارات القدرات العقلية العامة عند تشخيص حالات عسر القراءة.

٢. التحصيل الدراسي:

المستوى الثاني من تشخيص عسر القراءة هو معرفة مستويات تحصيل الأفراد الذين يشخصون: أي مستوى تحصيلهم الأكاديمي و/أو التربوي. فالقراءة والتهجئة والكتابة والرياضيات هي أهم المهارات التي توصل البحث الإمبريقي إلى أنها ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعسر القراءة. وفي الحقيقة، تعد القراءة والتهجئة من أهم المكونات على الإطلاق في أي اختبار لاختبارت عسر القراءة. ومهارات القراءة تحتوي في الغالب على دقة القراءة وسرعة القراءة وفهم القراءة وفق نوع المهارة التي تقاس عند الأطفال. ووفق نوع اللغة المستخدمة عند قياس عسر القراءة ووفقاً للخصائص الفريدة لطبيعة اللغة العربية، من المتوقع أن تكون دقة القراءة من العوامل الأقل تنبؤاً بالقراءة عنها من السرعة في فهم القراءة الذي من المتوقع أن يكون عامل تنبؤ أفضل. وتعد المهام التي تقيس القراءة والتهجئة قيّمة للغاية في تفسير أنواع الأخطاء التي يخطىء فيها الأفراد على اختبارات عسر القراءة التي بدورها يمكن أن تكون مفيدة في تفسير الأسلوب الذي يعبر به عسر القراءة عن نفسه ولا سيما عند استعراض تلك المهارات في اللغات المختلفة.

٣. الجوانب التشخيصية لعسر القراءة:

بمجرد الانتهاء من الجزأين الأولين من عملية التشخيص، يمكن تحديد المجموعات التالية من الأفراد:

a – **المجموعة الأولى**: هي المجموعة التي تحصل على درجات مرتفعة في اختبارات القدرات العقلية العامة ودرجات مرتفعة في اختبارات التحصيل. وهؤلاء الأفراد، في الغالب، يميلون إلى أن يكونوا أفراداً متقدمين في عملية التعلم وفي الغالب يتعلمون القراءة والكتابة بسهولة ويتقدمون بسلاسة في حياتهم المدرسية.

b - **المجموعة الثانية**: هم الأفراد الذين يحصلون على درجات منخفضة في اختبار القدرات ودرجات منخفضة في اختبارات التحصيل. وينظر إلى هؤلاء الأفراد على أنهم ضعفاء في التحصيل أو بطيئون في التعلم ويعاني معظمهم مشكلات في حياتهم الدراسية ويتقدمون ببطء في مدارسهم. وهذه المجموعة تعد ضعاف القراء ومتدني التحصيل لأسباب متعددة.

c - **المجموعة الثالثة**: وهم عبارة عن الأفراد الذين حصلوا على درجات مرتفعة في القراءة والتحصيل الأكاديمي ولكن حصلوا على درجات منخفضة في مقياس الذكاء وهؤلاء أسمتهم "سيغل" (Siegel,1989) "هيبر لكسك - Hyper-lexic".

d - **المجموعة الرابعة**: هم الأفراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة في اختبارات القدرات المعرفية ولكنهم يحصلون على درجات منخفضة في اختبارات التحصيل وهناك تباعد بين قدراتهم وأدائهم الحالي. وهناك العديد من الأسباب لتفسير هذا التباعد في هذه المجموعة، لذلك يحتاج هؤلاء الأفراد إلى مستوى ثالث من القياس لفهم الصعوبات التي يعانونها يتضمن المؤشرات التي أجمع غالبية الباحثين على أنها دلائل على وجود عسر القراءة مثل:

i - **الخلل المعرفي**: ويتضمن الذاكرة اللفظية قصيرة الأجل: أي القدرة الضعيفة على الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة القصيرة كما يتضح من الدرجات المنخفضة في اختبارات تذكر الأرقام، واختبارات بطء معالجة المعلومات والسرعة المنخفضة (البطيئة) للوصول إلى الذاكرة الكتابية (ذاكرة أشكال الحروف).

ii - **الذاكرة الفونولوجية الضعيفة**: كما يظهر ذلك من القدرة الضعيفة على تسمية الأشياء المألوفة والوعي الفونولوجي الضعيف كما هو واضح من الإدراك الضعيف للسجع وعدم القدرة على قراءة الكلمات التي ليس لها معنى.

ومن الملاحظ أنه رغم تبني أسلوب التشخيص المتعدد المستويات

لبعض اختبارات عسر القراءة إلا أن اللغة تؤدي دوراً مهماً في عملية التشخيص حيث يمكن أن تؤدي المهام المختلفة إلى نتائج مختلفة. فمثلاً: من المعروف أن المعسرين قرائياً في اللغة الإنكليزية يميلون إلى الحصول على درجات أقل على مهام قائمة على الوعي الفونولوجي أكثر من ذويهم في اللغة الألمانية أو الإيطالية (على سبيل المثال: Landerl,2003؛ Miles & Miles,1999). وهذا الاختلاف يرجع في أغلب الأحيان إلى العلاقة الوثيقة والمستمرة بين العلاقة بين صوت الحرف وشكل الحرف في كلٍّ من اللغة الألمانية واللغة الإيطالية والذي يؤثر بدوره على اكتساب مبدأ الألفبائية في هاتين اللغتين وعلى السهولة المقارنة التي يكتسب من خلالها متحدثو الألمانية والإيطالية كلغة أولى مهارات القراءة والكتابة والتهجئة اكتساباً أسرع وأسهل من أقرانهم البريطانيين والأمريكيين الذين يتحدثون اللغة الإنكليزية (Wimmer,1993؛ Goswami,1997؛ Frith & Wimmer & Landerl,2002؛ Paulesu at. al, 2001,؛ Frith,2002؛ Muter,2003). كما إنه من المتعارف عليه أيضاً أن القدرة على الإملاء هي إحدى القدرات التي تدل على المعسرين قرائياً في اللغات المختلفة (Miles,1994؛ Goulandris,2003؛ Goulandris&Snowling & Nikolopolos,2003). ولهذا، يميل الكثير من الباحثين الآن إلى التسليم بأن طبيعة اللغة التي من خلالها تشخص الحالات تتحكم بأنواع الأخطاء التي يقترفها المعسرون قرائياً والتي بدورها تكون مسئولة عن مظاهر عسر القراءة في اللغات المختلفة.



مركز تقويم وتعليم الطفل
CENTER FOR CHILD EVALUATION & TEACHING

٦

الفصل السادس

عسر القراءة واللغة العربية



مركز تقويم وتعليم الطفل
CENTER FOR CHILD EVALUATION & TEACHING

الفصل السادس
عسر القراءة واللغة العربية

٦,١ أهداف الفصل:

يهدف هذا الفصل إلى أن يعرض أمام الباحث والمشتغل في مجال تعلم القراءة والكتابة في العربية فكرة عامّة وشاملة حول معظم المسائل التي حظيت بالبحث في مجال القراءة وعسر القراءة بالعربية ومنها:

١ - التعريف بالعوامل اللّغوية واللّغوية الاجتماعية التي تؤثر في تعلم القراءة (والكتابة) بالعربية[١] مثل أصوات الكلمة والجملة في الفصحى وبنيتها واختلافها عن اللهجات وكيف يؤثر ذلك في تعلم القراءة.

٢ - الرسم الإملائي العربي وبعض مواطن العسر للمتعلم فيه.

٣ - البحوث التي أجريت في مجال تعلم القراءة والكتابة بالعربية مثل: تطور تعلم القراءة والإملاء، وآثار استعمال الضبط (التشكيل/ وضع الحركات)، والسياق في دقة القراءة وفهم المقروء، والمكون الصوتي وتركيبة الكلمة ورسمها الإملائي في تعرف الكلمة والعوامل اللغوية الاجتماعية التي تؤثر في تطور تعلم القراءة والكتابة والأخطاء الشائعة في القراءة والإملاء.

٤ - مناقشة نتائج البحوث حول القراءة ومظاهر عسر القراءة عند قراء/ متعلمي العربية كلغة أولى بعد اللهجة.

٥ - العوامل المتعلقة بصعوبات القراءة والإملاء أو الفشل في تعلم القراءة عند الأطفال والمراهقين.

٦ - المهارات التي تسبق القراءة (قبل المدرسة) وعلاقتها بعسر القراءة في سنوات الدراسة الأولى.

(١) نتعامل مع القراءة والكتابة هنا على أنها مرادف لكلمة (literacy) بالانكليزية وهذه مسألة أخرى يجب أن يهتم الباحثون بها.

٦,٢ عوامل خاصة بقراءة العربية:

الرسم الإملائي والبنية اللغوية للعربية القياسية الحديثة:

نقدم في هذا الجزء وصفاً لخصائص اللغة العربية القياسية الحديثة وعلاقتها بتعلم القراءة والكتابة في هذه اللغة. وبما أننا نركز اهتمامنا في هذا الكتاب على عسر القراءة فإننا سنشير في عرضنا لهذه الخصائص إلى المواطن التي من الأرجح أن تمثل صعوبة عند متعلمي القراءة ولا سيما أولئك الذين يعانون عسر القراءة أو يتوقع منهم ذلك.

٦,٢,١ العوامل اللغوية الاجتماعية:

اللغة العربية الفصحى الحديثة هي اللغة المكتوبة التي تستعمل أيضا شفوياً في مجالات رسمية مثلاً في المدارس ووسائل الإعلام (ولا سيما المكتوبة) ونشرات الأخبار (المقروءة). والفصحى هي القاسم المشترك بين كل الدول العربية مع فروق بسيطة جداً في بعض المفردات. إلا أن الفصحى ليست اللغة التي يتعلمها الطفل في بيته ومع أقرانه خارج البيت، فالطفل يتعلم اللهجة المحلية كلغة أم، وتقتصر تجربته مع الفصحى في غالب الأمر على بعض البرامج التلفزيونية للأطفال (إلا أن كثيراً منها أصبح أيضا يستعمل اللهجة المحلية). ويجب أن نشير إلى أن الفصحى تختلف عن اللهجات العامة على مستويات عدة، وعادة ما تكون مناقشة موضوع هذا الاختلاف أمراً حسّاساً نظراً لما تمثله الفصحى من أهمية في موروثنا الثقافي وكياننا الروحي. إلا أنه من غير المقبول ألا ندرس هذا الموضوع، فهو من المواضيع الأساسية التي تلتصق بتعلم القراءة ومسائل عسر القراءة والأمية في العالم العربي.

تختلف الفصحى عن اللهجات المحلية في الخصائص اللغوية التالية: المفردات، وبنية الكلمات (الاشتقاق والصرف)، والخصائص الصوتية (بعض الأصوات، طبيعة المقاطع... إلخ، (انظر: Angoujard,1990؛ Mahfoudhi,2002؛ Benmamoun,2000). ونظراً لحساسية الموضوع فإن البحوث في هذا المجال ما تزال قليلة جداً، وجلها تقام خارج المنطقة العربية.

تستعمل الفصحى في المجالات الرسمية كتابة وتكلّماً (مع بعض الاسثناءات كأن تستعمل اللهجة في كتابة بعض النصوص المسرحية أو في بعض الصحف) وتستعمل اللهجة المحلية في مجالات الحياة اليومية (في البيت والمكتب والسوق). يخلق هذا التخصص في الاستعمال مستويين من الخطاب للغة العربية أحدهما يبقى خارج قدرة الكثير ومنهم الأطفال في فترة ما قبل التعليم المدرسي، وهذا من أهم العوائق أمام تعلم القراءة والكتابة (راجع مثلاً Ayari,1996 وMaamouri,1998). فمن العوامل التي تعوق تعلم الفصحى هو البعد النفسي بين (الطفل) العربي والفصحى، حيث إنه يستعمل اللهجة للتعبير عن معظم المسائل الحميمة والقريبة له من الجانب النفسي.

إذاً من أهم العناصر اللغوية واللغوية الاجتماعية التي يمكن أن تعيق تعلم الفصحى هي: البعد (الحاجز) النفسي بين العربي والفصحى، والاختلاف بين اللهجة والفصحى على مستوى البنيات الصوتية والصرفية والعلاقات النحوية. وفي ما يلي عرض مختصر لخصائص العربية الصوتية.

٦,٢,٢ الخصائص الصوتية للفصحى:

مقاطع الفصحى: ونقصد بالمقطع الجزء الأكبر من الفونيم ويتكون على الأقل من حركة واحدة (إلا أن هذا النوع غير موجود في العربية وأصغر مقطع في العربية هو صامت تتبعه حركة مثال (دَ في كلمة دَفَعَ) والمقاطع الأكثر شيوعاً في العربية هي الآتية ونستعمل هنا الحرف "ص" للإشارة إلى صامت و"ح" للرمز إلى حركة:

١ – النوع الأول: "ص ح" (مثال: رَ في كلمة رَجَعَ).

٢ – النوع الثاني: "ص ح ص" (مثال: قَطْ في قَطَّعَ – وكما تعلمون تقطّع هذه الكلمة كالآتي قَطْ/طَ/عَ).

٣ – النوع الثالث: "ص ح ح" ونرمز إلى حركة المد/الحركة الطويلة بتكرار حرف"ح" (مثال: زَا في كلمة زَارَ).

٤ – النوع الرابع: "ص ح ح ص" (مثال: "دَارْ" في كلمة جِدَارْ).

٥ – النوع الخامس: "ص ح ص ص" (مثال: كلمة "قَرّ" في كلمة "مَقَرّ").

والنوعان الرابع والخامس (كلاهما يرتبط بالوقف في آخر الكلمة/ الجملة) أقل تواجداً في العربية من الأنواع الثلاثة الأولى، إلّا أن النوعين الأخيرين لا يتعلمهما الأطفال في المدرسة إلّا في السنوات المتقدمة في المرحلة المتوسطة أو الثانوية. ويظل المعلمون مدة طويلة يؤكدون على ضرورة ألا يقف تلامذتهم على ساكن حتى في آخر الجملة إلا في حفظ القرآن الكريم.

ومن خصائص العربية أنها لا تقبل وجود صامتين متتالين في بداية المقطع أو نهايته ما عدا ما ذكرنا في آخر المقطع عند الوقف في كلمة مثل"مَقَرّ". وبذلك تبدأ المقاطع كلها في العربية بصامت تتبعه حركة إما قصيرة أو طويلة وبصامت أو صامتين عند الوقف في آخر الكلام.

وبما أن العربية تحتوي على عدد قليل من الحركات (ثلاث قصار تقابلها ثلاث طوال) وبما أنها لا ترسم بحروف كما هو الحال فيما يتعلق بالصوامت ما عدا الحركات الطويلة وإنما نرمز إليها بتلك الرموز الصغيرة فوق الحروف (الفتحة، والكسرة، والضمة) فإننا عادة لا نحس بوجودها. فكثيراً ما نعتقد خطأً أن كلمة مثل "دَفَعَ" تتكون من ثلاث أصوات والحقيقة أنها تتكون من ستة أصوات: ثلاثة صوامت وثلاثة حركات. وليتضح الأمر أكثر فلنوازن بين كلمتي "دَفَعَ ودُفِعَ"، إذا قبلنا بالرأي القائل أنها تتكون من ثلاث أصوات/حروف فكيف نفسّر أنها تختلف في المعنى. الحقيقة أن اختلاف الأصوات هو الذي يؤدي إلى اختلاف المعنى وإذا استعملنا الألفباء العالمية لرسمها فستكونان على النحو التالي/dafa9a/و/dufi9a/.

والأسباب التي تمثل صعوبة لمتعلم القراءة إما أن يكون مردها خصائص صوتيات الفصحى أو إلى اختلاف الخصائص الصوتية بين الفصحى واللهجة المحلية وذكرنا اختلافاً في بعض الأصوات التي قد لا توجد في اللهجة أو أن لها صوتاً آخر مقابلاً لها في الكلمات المشتركة والاختلاف الثاني يتمثل في أنواع المقاطع وهو مرتبط بالقواعد الصوتية في الفصحى واللهجة المحلية (وهو أمر لا يتسع المجال لنقاشه هنا).

٦,٢,٣ بعض خصائص صوتيات الفصحى التي قد تسبب صعوبة لمتعلمي القراءة:

الأصوات التي تكتب ولا تقرأ/تنطق ومنها اللام الشمسية والحروف التي تدغم مع لام التعريف الشمسية هي: (ت، ث، د، ذ، ر، ز، س، ش، ص، ض، ط، ظ، ن، ل). وبما أن بعض هذه الأصوات تقابلها أصوات أخرى في الكلمات نفسها في بعض اللهجات، فعادة ما تلفظ "لام" التعريف خطأ عند قرائتها.

٦,٢,٤ اختلاف الأصوات بين الفصحى واللهجات المحلية:

١ - من أصوات الفصحى التي ليس لها مقابل في معظم اللهجات هو صوت "الضاد" وعوضاً عنها تستعمل هذه اللهجات صوت "الظاء" وهو ما يؤدي إلى أخطاء في القراءة و الرسم الإملائي.

٢ - في بعض اللهجات في مصر والحجاز واليمن تنطق "الجيم"/dz/ ا/g/. أو أن تنطق "القاف"/o/"أ"/[٢]/ في بعض اللهجات في مصر والشام والكويت.

٣ - بعض اللهجات في الجزائر والمغرب ومصر تنطق "الثاء" "تاء".

٤ - من الأسباب الأخرى التي تخلط الأمور على المتعلمين هو استعمال صوتين مختلفين في مواضع مختلفة في الكلمة مثل أزواج الأصوات التالية في اللهجات الخليجية الشرقية (الكويت، قطر، البحرين، الإمارات والإحساء في المنطقة الشرقية من السعودية): الزوج الأول هو صوت "الكاف" وصوت "التشاء" /tʃ/ والزوج الثاني هو صوت "الجاء" / dz/ وصوت "الياء" /ذ/ والزوج الثالث هو صوت "القاف" /q/ و"الغين" /كا/. (لن نخوض في القواعد التي تحكم استعمال أحد الصوتين في كل زوج لضيق المجال، انظر: Mustafawi,2006). ونظرا لهذه الاختلافات بين اللهجة الأم للطفل المتعلم والفصحى، وجب على المعلم أن يعرف ويعطي اهتماماً خاصّاً لهذه الأصوات المختلفة.

٦,٢,٥ الصرف والاشتقاق في الفصحى:

نستعمل في هذا الكتاب مصطلح الاشتقاق لعمليات اشتقاق كلمة جديدة من كلمة أخرى تشترك في المعنى الأصلي (بغض النظر عمّا إذا كان أساس

الاشتقاق هو الجذر أو الفعل أو المصدر) مثال اشتقاق كلمة - تخرّج من خرج - أمّا الصّرف فنقصد به إضافة جانب نحوي للكلمة دون تغير معناها مثال تغير الكلمة من المفرد إلى الجمع أو تغير الفعل من الماضي إلى المضارع. والنظرية السائدة حول كيفية الاشتقاق يعتمد على دمج الجذر وهي الحروف الأصلية مع الوزن - فكلمة مثل "كتب" مكونة من الجذر (ك، ت، ب = ٣ صوامت) والوزن فَعَلَ حيث يرمز (ف، ع، ل) إلى الجذر /faala/a/. ومن الجذر نفسه يمكن أن نشتق كلمة "مكتبة"، وتختلف الفصحى في الكثير من الأوزان ومعانيها عن اللهجة.

٦,٢,٦ الصرف:

كما ذكرنا يختلف الصرف عن الاشتقاق في وظيفته حيث يمس الجانب النحوي لا المعنى في بناء كلمات جديدة. كما يختلف الصرف في العربية بأنه يعتمد كثيراً على إضافة لواحق وسوابق قبل الكلمة أو بعدها مع بعض الاستثناءات (مثل المبني للمجهول أو جمع التكسير). ومن بين هذه السوابق واللواحق الحروف التي تستعمل للدلالة على الجنس والعدد مثل "ي" في "يكتب" (وهي السابقة في هذه الكلمة) و"ت" في "رمت" (لاحقة تعني المؤنث) و"ات" في كلمة "كلمات" (لاحقة تؤدي معنى الجمع والمؤنث) والتنوين والحركات في حالات الفاعل والمفعول به والجر... إلخ وتوجد اختلافات كثيرة بين الفصحى واللهجات في الصرف.

٦,٢,٧ النحو:

تركيبة الجملة في الفصحى في معظم السياقات والاستعمالات هي فعل وفاعل ومفعول به أو ظرف ولكن الخيار الأكثر استعمالاً في اللهجات المحلية هو فاعل وفعل ومفعول أو ظرف (راجع مثلاً Mahfoudhi,2002؛ Benmamoun,2000) إلا أن الفصحى واللهجات يتفقان في الجمل الاسمية.

٦,٢,٨ الرسم الإملائي:

نقصد بالرسم الإملائي الرموز التي نستعملها للكتابة (من حروف

وحركات) والقواعد التي نستعملها لدمج هذه الرموز مع بعضها. وتعتمد العربية على ٢٨ أو ٢٩ حرفاً إذا عددنا الهمزة حرفًا. وتستعمل ثلاثة من هذه الحروف للترميز إلى صامت وإلى حركة طويلة وهما الياء والواو "ي" "و" وأمّا البقية فهي ترمز إلى الصوامت. ومن المشكلات الخلط بين الهمزة والألف بين المختصين وغير المختصين. والمشكلة الأخرى هي عدم اعتبار الهمزة حرفاً رغم أنها من أكثر الحروف إشكالاً على الإطلاق لدى المتعلمين. وكلنا نعرف أن الحروف العربية تتخذ أشكالا مختلفة بعض الشيء عن بعضها وفق موقعها في الكلمة. معظم الحروف تتصل بالحروف التي تليها في أوّل الكلمة أو بالحروف التي تسبقها حين تكون في آخر الكلمة وتتصل بالحروف السابقة واللاحقة عندما تكون في وسط الكلمة. إلا أن هناك حروفاً تتصل فقط بالحروف التي تسبقها وهي (و، ر، ز، ا، د، ذ). بالإضافة إلى تعدد أشكال الحروف وفق مواقعها في الكلمة فهناك حرف الألف (أو الهمزة) الذي يتخذ أشكالا مختلفة وفق موقعه في أول الكلمة أو في وسطها أو في آخرها وكذلك وفق نوع الحركة التي تسبقه والتي تتبعه. وهذا الاختلاف يجعل مهمة المتعلم صعبة(١). ويوجد في العربية خمسة عشر حرفاً يحتوي على نقطة أو أكثر. وتستعمل هذه النقاط للتفريق بين حروف تتشابه في الشكل مثل "خ، ح، وج". وتستعمل الحركات (الضمة والفتحة والكسرة) لتمثيل الأصوات المتحركة القصيرة (المعروفة بـــ vowels في الإنكليزية) (وهي تباعاً وفق الألفباء العالمية /a/ /u/ i ويستعمل رمز السكون (للدلالة أنّه لا وجود لحركة. كما يستعمل رمز الشدّة (ليدل على أن الصوت مكرّر. وكل هذه الرموز الصغيرة عادة ما تكون صعبة التعلم على المتعلم المبتديء أو الذي يعاني صعوبة في النظر. وللدلالة على ذلك ندعو القارئ إلى محاولة التفرقة بين الكلمات الافتراضية التالية التي تختلف في حرف واحد وهو بدوره يختلف عن الحروف الأخرى بعدد النقاط فقط، هذا دون أن نضيف الشدّة والحركات اللتي تزيد الأمر تعقيداً: (جثق، جيق، جبق، جتق، جنق).

---

(١) من إشكاليات الهجاء العربي الأخرى "الياء المقصورة التي تكتب كتابة مختلفة عن الياء العادية وكلاها لا تعد حرفاً".

تستعمل رموز الحركات القصيرة مع التنوين عادة للدلالة على معانٍ نحوية كالفاعل والمفعول والجار والمجرور... الخ، كما تستعمل بدرجة أقل للتفرقة بين كلمات مختلفة في المعنى مثال: (عَلَمٌ - عِلْمٌ). وتستعمل الشدّة أيضا للتفرقة بين الكلمات في المعنى مثال: (قَسَمَ - قَسَّمَ). ونرى من خلال هذه الأمثلة أن رموز الحركات والتنوين والشدّة رغم صغر حجمها لها أهمية كبيرة في القراءة الصحيحة التي تؤدي إلى فهم المقروء بسرعة في العربية. إلّا أنه في معظم الدول العربية عادة ما يستغنون عن الضبط (وضع الحركات القصيرة والتنوين) حالما يبدأ الطالب في تعلم القراءة، كما أنّه كثيرًا ما نجد نصوصًا مطبوعة لا يهتم أصحابها حتى بإضافة الشدّة وهو أمر يعيق القراءة السلسة.

وبالإضافة إلى مسألة رموز الحركات القصيرة والتنوين والشدّة وصغرها وعدم كتابتها في غالب الأمر، وإلى مسألة تشابه الحروف واختلاف رسمها وفق مواقعها ففي العربية كلمات لا يتطابق فيها الصوت والحرف. فهناك حروف تنطق ولا تكتب ومنها خاصة أسماء الإشارة (هذا، هذان، هؤلاء). كما إن هناك حروفاً تكتب ولا تنطق مثل كلمة "عمرو" أو "مائة" "مائتان...".

من المسائل الأخرى التي تمثل صعوبة للمتعلم رسم الألف اللّينة في آخر الكلمة فالصوت نفسه /a:/ يكتب ألفاً مقصورة (ى) أو ألفاً وفق نوع الكلمة / عصا/ و/قرى/. كما يحتاج المتعلم إلى معرفة قواعد صرفية - نحوية ليتمكن من رسم بعض الأصوات مثل الفتحة الطويلة إمّا ياء أو ألفاً في الأفعال بالرجوع إلى المضارع: (رمى - يرمي)، ولكن (عدا - يعدو). وبالإضافة إلى كل هذه الخاصيات التي تتصف بها الكتابة بالعربية التي تجعلها صعبة التعلم والقراءة ولا سيما على المبتدأ أو المعسر قرائيًا، فإن معظم الدول العربية يعلمون الطفل طريقتين للكتابة/للخط في وقت وجيز "خطّ النسخ" و"خطّ الرّقعة" وهو أمر يخلط الأمور على المتعلمين أضف إلى أن الكتابة بخط الرقعة عادة ما يجعل التفريق بين الحروف صعباً جدّاً، وهو أمر لا يمكن أن يساعد الطالب ذا صعوبة القراءة.

من أهم الخصائص الأخرى التي يمكن أن تكون مصدر صعوبة في تعلم القراءة والكتابة بالعربية التالي (Azzam,1990,pp.18-26):

- وجود أكثر من طريقة لكتابة بعض الكلمات: مائة ومئة، إذا وإذن، يقرءون، يقرأون، ويقرؤون.
- بعض الأسماء الموصولة تكتب بلامين اثنتين مثل: اللّواتي، اللّتان، اللّذان.
- رموز الحركات والتنوين لا تكتب حروفاً ولكنها تنطق فيقع المتعلمون في اللبس وفي أخطاء من نوع "رجلن" بدلاً من "رجلاً".

٦,٣ أدبيات البحث العلمي الخاصة بتعلم قراءة العربية وكتابتها عند المتعلمين العاديين:

يتمحور البحث في مجال القراءة بصفة عامة حول ثلاثة محاور أساسية هي: تعرف الكلمات، وقراءة الجمل وفهمها، وفهم النصوص/الخطاب بالإضافة إلى دراسة تطور تعلم القراءة (انظر: Perfetti, Van Dyke & Hart,2001) إلّا أنه في العربية ما يزال البحث في بدايته في مجالي تعرّف الكلمة وتطور تعلّم القراءة ويكاد يكون منعدماً في المجالات الأخرى. وفي استعراضنا لنتائج البحث في العربية سنتطرّق أوّلا إلى البحوث التي تهم تطوّر تعلم القراءة والكتابة ثم نمر إلى أهمية رموز الحركات القصيرة/الحركات في دقّة القراءة والفهم ونتائج البحوث حول تعرف الكلمة ونختم بنتائج الدراسات التي اهتمت بأخطاء القراءة والإملاء عند قراء العربية العاديين.

٦,٣,١ تطوّر تعلم الأصوات:

درس "عمايره ودايسون" (Amayreh and Dyson,1998) تطوّر تعلم الصوامت (consonants) التي تشترك فيها اللهجة المحلية الأردنية (في عمّان) والفصحى، وتشترك اللهجات المحلية العربية الأخرى في العديد من الصوامت مع الفصحى. كما وجد "عمايره" (Amayreh,2003) أن الأصوات التي توجد في الفصحى ولا توجد في اللهجة المحلية لم تتقن إلا عند سن ثماني سنوات ونصف إلى تسع سنوات.

٦,٣,٢ مراحل تطور تعلم القراءة:

في دراسة أجريت في أستراليا حول خمسة وسبعين طالباً عربياً من أصل لبناني ثنائيي اللغة يتكلمون العربية في المنزل والإنكليزية في الشارع والمدرسة كما يتعلمون العربية في المدرسة منذ الروضة ولكن بدرجة أقل من الإنكليزية حاول "كولتهارت وطاووق" (Coltheart & Taouk,2004) وصف نمط تطور القراءة بالعربية عند هؤلاء الطلّاب، واستنتج الباحثان من هذه الدراسة وجود مرحلتين واضحتين في قراءة الصف السادس والبالغين: مرحلة التهجئة (phonological recoding) ومرحلة الرسم الإملائي/الإملاء (orthographic phase) وتتوافق هاتان المرحلتان مع مرحلتي "Frith" اللتين عرفتهما بمرحلة الألفباء ومرحلة الإملاء. وصنّف الباحثان قراءة الصف السادس على أنّها ما تزال في طور مرحلة التهجئة أمّا البالغون فقد بلغوا مرحلة الرسم الإملائي/الإملاء.

٦,٣,٣ العوامل التي تتنبأ/تتعلّق بتطوّر القراءة والرّسم الإملائي في العربية:

رغم قلّة البحوث في القراءة بالعربية فيمكن تلخيص النتائج المتوفّرة كالآتي: من العوامل الهامة المتنبئة بتطوّر القراءة (الدقة والفهم) والرسم الإملائي من الصف الأول إلى الصف الثاني عشر هي الوعي الصوتي (الفونولوجي) والوعي الاشتقاقي (المورفولوجي)، فقد درس "أبو ربيعة" (Abu-Rabia,1995) دراسة شاملة عينة ضمت ١٤٣ طفل عربي بين سن ٨ – ١١ سنة في حيفا (ويتلقي هؤلاء الأطفال تعليمهم بالعربية والعبرية). وصنّف الباحث المشاركين إلى قرّاء عاديين وقراء معسرين بناء على نتائج اختبار القراءة الجهرية لكلمات منفصلة، وحصل القراء العاديون على علامات أحسن (دالة إحصائياً) في كل الاختبارات ما عدا الاختبار البصري. كما صنّف الباحث المشاركين وفق أعمارهم إلى مجموعة أقل من عشر سنوات ومجموعة أكبر من عشر سنوات. وحصلت المجموعة الأكبر سنّا على علامات أعلى (دالّة إحصائياً) في كل الاختبارات ما عدا الاختبار البصري. وفسّر "أبو ربيعة" نتائج البحث بأن العوامل الرئيسة المتنبئة بالقراءة في العربية على الأقل في عينة بحثه هي:

١ - الوعي الصوتي والقدرة على التعامل مع أصوات اللغة (phonological processing).

٢ - الوعي النحوي (awareness syntactic).

٣ - الذاكرة العاملة (العوامل نفسها التي توصّل إليها الباحثون في الإنجليزية (Siegel & Rayan,1988).

وفي دراسة أخرى أجراها "إبراهيم وزملاؤه (Ibrahim, Eviatar and Aharon-Peretz,2002) على أطفال أقل سناً (طلاب الصف الأول) من عرب إسرائيل لمعرفة أهم العوامل المؤثرة في تطور تعلم القراءة في هذه السن، وجد الباحثون ارتباطاً دالاً إحصائياً بين نتائج اختبارات الوعي الفونولوجي (تعرف الصوت الأول والأخير من الكلمة وحذف صوت أو مقطع من كلمة وإعادة نطقها وتمت الاختبارات باستعمال اللهجة المحلية) ودقة قراءة نص وسرعته وكذلك قراءة كلمات حقيقية وأخرى غير حقيقية.

في دراسة أجرتها "سالم" (Salim,2005) بالأردن، درست القراءة عند ٦٠ قارئاً عادياً و٦٠ قارئاً يعانون صعوبة في القراءة، أظهرت نتائجها فروقاً ذات دلالة احصائية بين القراء العاديين وأولئك الذين يعانون صعوبات في القراءة كما درس "البحيري وإيفرات" (Elbeheri & Everatt,2007) العلاقة بين الوعي الصوتي والقدرة على التهجئة (decoding) والقراءة ضمن عينة من طلاب الصف الرابع والخامس الابتدائيين في مصر. ووجد الباحثان ارتباطاً ذا دلالة إحصائية كبيرة نسبياً بين القدرة على القراءة والرسم الإملائي وكذلك قراءة الكلمات المتتابعة (word chain reading). كما وجدا ارتباطاً أقل أهمية بين القراءة والقدرات التي قاستها الاختبارات الآتية: قراءة الكلمة الافتراضية التي لا معنى لها وتعرّف الحروف، واختبارات الوعي الصوتي.

كما وجد "أبو ربيعة وشير ومنصور" (Abu-Rabia, Share and Mansour,2003) أيضاً ارتباطاً كبيراً بين الوعي الصوتي (حذف الأصوات في كلمات حقيقية وحذف أصوات في كلمة افتراضية) كأهم عامل مفرّق (discriminatory factor) متبوعاً بالوعي الاشتقاقي في دراسة حول أطفال في عرب إسرائيل من الصف الخامس والثالث. إلا أن "أبا ربيعة" (-Abu

(Rabia,2007) لم يجد الوعي الفونولوجي مهماً في دراسة أخرى أجراها مع طلاب عرب في الصفوف ٣ و٦ و٩ و١٢.

٦,٤ العوامل المتنبئة بعسر القراءة في مرحلة ما قبل الدراسة:

لم تُدرس فترة ما قبل المدرسة عند الطلاب العرب إلا في بعض الدراسات الصغيرة، مثل دراسة قام به "عبد الله" (Abdallah,2006) مع زملائه تمثلت في ربط المهارات قبل المدرسة عند طلاب الروضة (سن ٥ سنوات) في الوعي الصوتي، والتسمية الصحيحة للصورة، والنطق الصحيح لاسم الصورة، واستعمال هذا الاسم في جملة، وذلك بالاستعمال الصحيح للزمن، وتعرف الحروف، كما قاس الباحث قدرة هؤلاء الأطفال على تعرف الأرقام والأشكال. وشملت الدراسة ٤٠ طفلاً يتساوون تقريباً في معدلات الذكاء. وتدل هذه النتائج على أن الوعي الصوتي وتعرّف الحروف يرتبطان ارتباطاً وثيقا بتعلم "العربية" وترتبط مهارات تعرّف الأرقام والأشكال بتعلّم الرياضيات/الحساب. كما أظهر تحليل الارتباط أن الوعي الصوتي وتعرّف الأرقام كان الأهم في تنبؤ التحصيل الأكاديمي العام في نهاية الصف الأول.



الفصل السابع

عسر القراءة واللغات الأخرى



مركز تقويم وتعليم الطفل
CENTER FOR CHILD EVALUATION & TEACHING

الفصل السابع
عسر القراءة واللغات الأخرى

٧,١ أهداف الفصل:

يناقش هذا الفصل الأبحاث المتعلقة بعسر القراءة واكتساب مهارات القراءة والكتابة في اللغات المختلفة ذات أساليب الكتابة المختلفة. ولهذا الفصل العديد من الفوائد منها:

١ - من شأن دراسة الأبحاث الخاصة بعسر القراءة في اللغات المتعددة أن تثري فهمنا للعمليات المتضمنة في اكتساب مهارات القراءة والكتابة والتهجئة ومن ثم المشكلات التي يواجهها الأطفال الذين يعانون مشكلات في القراءة والكتابة.

٢ - يمكن لدراسة مشكلات القراءة والكتابة في اللغات المختلفة أن تثري فهمنا للإجراءات المستخدمة في التعرف إلى حالات الأفراد المعسرين قرائياً بالإضافة إلى فهمنا لنظريات عسر القراءة المبنية على الخصائص المميزة لصعوبة التعلم.

٣ - التعرف إلى حالات عسر القراءة الصحيح يقود إلى نتائج أكثر فعالية عند تطبيق أساليب التدخل العلاجية (Torgeson,2002)، بينما الفشل في تعرف الصعوبات يقود دائماً إلى أن يصبح الطفل أكثر قلقاً أو إحباطاً أو يعاني فقدان الثقة بالنفس وقلة التحفز (Edwards,1994؛ Miles & Varma,1995)، مما يؤدي إلى مشكلات اجتماعية وسلوكية وخيمة (Elbeheri et al., 2006؛ Riddick,1996).

٧,٢ مقدمة:

قبل البدء في إجراء الموازنات اللغوية، يجب التذكير بأن الحذر واجب عند الأخذ بالطرائق والمقاييس المستخدمة في مثل هذه الأبحاث. ففي أي عمل موازن بهذه الطبيعة، هناك حاجة للتأكد من أن هذه الاختلافات اللغوية

التي تدرس دراسة مباشرة تختلف في ظروف الدراسة وأن المقاييس الموازنة للأداء تستخدم في اللغات التي توازن. على سبيل المثال، سيشار في المناقشة التالية إلى الدراسات التي تفحص تأثيرات شفافية اللغة المكتوبة. ولكن، لدراسة مدى شفافية الرسم الكتابي، يجب السيطرة على العوامل الأخرى المؤثرة. ومثل هذه العوامل المؤثرة قد تشمل مدى تعرف الكلمة، الذي يجب أن يتحكم فيه للتأكد من أن الأطفال الموجودين في بيئات لغوية مختلفة معتادون على الكلمات المستخدمة في الاختبارات. وإذا اختلفت درجة مدى تعرف الكلمات باختلاف اللغات، فقد تكون الاختلافات بين اللغات مرجعها إلى تأثير تلك الاختلافات وليس لتأثير مدى شفافية نظام الكتابة في تلك اللغة، كما قد تكون هناك بعض التقاليد الثقافية في استخدام الكلمات المسجوعة في اللغة المستخدمة. فالاختلافات عبر اللغات في المهام والاختبارات القائمة على أساس إدراك السجع في الكلمات يمكن ألا تعود إلى معالجة المعلومات الفونولوجية ولكن إلى هذه التقاليد الثقافية.

بالمثل، عند تصميم مقاييس الاختبارات، قد لا تنتج الترجمة البسيطة في مختلف اللغات تشخيصات صحيحة للعوامل محل الدراسة والبحث. وعلى الأرجح، سيكون من الضروري تطوير المقاييس لكي يقاس العامل محل البحث في الحالات جميعها. وقد يتطلب ذلك مقاييس تشخيصية مختلفة في هذه اللغات التي ستتطلب بدورها الحرص على التأكد من صدقها وإجراءات الموازنة فيما بينها. على سبيل المثال، تشخيص القدرة على تشفير العلاقة بين الصوت والحرف دائماً ما تشتمل على اختبارات قراءة الكلمات التي ليس لها معنى (الكلمات غير الحقيقية). والكلمات التي ليس لها معنى هي كلمات يخترعها الباحث لا تدل على معنى ومن غير المرجح أن تكون مألوفة للطفل الذي يشخص. ولكن، يمكن أن تنطق هذه الكلمات التي لا تدل على معنى من خلال تتبع قواعد إدراك العلاقات بين الأصوات والحروف ومن ثم السماح لعملية تشخيص عمليات فك شفرة العلاقات بين الأصوات والحروف، وتقليل عوامل مدى معرفة الكلمات ومعناها. ومثل هذا النوع من قراءة الكلمات التي لا تدل على معنى تستخدم كثيراً، مع أن اختلاف اللغات قد يجعل من قراءة

الكلمات التي لا معنى لها مختلفة تماماً في اللغات التي من خلالها يشخص الأفراد. فالكلمات غير الحقيقية في اللغة الإنكليزية تختلف كثيراً عن الكلمات غير الحقيقية المكونة من الحروف الصينية، لذلك فعند تطوير الاختبارات قد تحتاج إلى التفكير بها ملياً عند تصميم دراسات لغوية مقارنة وعند تفسير النتائج المترتبة على تلك الدراسات. ولكن، بالرغم من تلك التعقيدات المحتملة، فإن النقاش المقترح في هذا الفصل يمكن أن يوفر نوعاً من الإشارة إلى كيف أن هذا العمل المقارن يمكن أن يوفر معلومات مهمة حول أساليب تعلم القراءة والكتابة والتهجئة وحول مظاهر عسر القراءة، التي يمكن أن تثري بدورها تطور النظريات والممارسات التربوية.

٧,٣ درجة شفافية الرسم الكتابي:

واحد من المظاهر الأساسية التي يعتقد أنها تؤدي إلى الاختلاف في اكتساب مهارات القراءة والكتابة في مختلفة اللغات هي درجة التشابه بين الحروف المكتوبة وأصوات الكلام التي تعبر عنها هذه الحروف المكتوبة. ففي بعض أساليب الكتابة، تعد تلك العلاقة بين حروف الكتابة وأصوات الكلام التي تعبر عنها علاقة بسيطة: إذ توجد علاقة لصيقة بين كتابة كل حرف وصوته الذي يعبر عنه. ولكن في أساليب كتابة أخرى، تكون هذه العلاقة غير شفافة. فقد يعبر الحرف المكتوب عن العديد من الأصوات كما يمكن التعبير عن صوت ما من خلال العديد من الحروف وفق السياق الذي يقدم فيه الصوت أو الحرف. وأسلوب الكتابة المتبع في اللغة الإنكليزية هو من أفضل الأمثلة على هذا النظام غير الشفاف والعلاقة غير اللصيقة بين أصوات الكلام المتوافرة في اللغة الإنكليزية وحروف اللغة الإنكليزية المكتوبة التي تعبر عن تلك الأصوات. فعلى سبيل المثال، انظر إلى الصوت /t/ في كلمة 'thus' فهو مختلف تماماً عنه في كلمة 'talk'. أو انظر إلى الصوت الذي يعبر عنه الحرف "c" في كلمة 'chord' فهو مختلف تماماً عنه في كلمة 'chore' أو حتى كلمة 'receive'. كما يمكن النظر إلى تأثير وجود الحرف المتحرك الأخير أو غيابه في نهاية الكلمة من عدمه مثل كلمة 'fin' مقابل لكلمة 'fine' أو بعض

الكلمات الأخرى مثل كلمة 'yacht' التي احتفظت ببعض سماتها الكتابية غير المبنية على نظام الكتابة الإنكليزية، الأمر الذي جعلها غير منتظمة على الإطلاق مع غيرها من الكلمات الموجودة في اللغة الإنكليزية التي تحتوي على حروف متشابهة.

في الواقع، دفعت هذه الطبيعة الغريبة لتكوين بعض الكلمات في اللغة الإنكليزية ولا سيما فيما يتعلق بأسلوب كتابتها بعض المنظرين في مجال التخصص إلى النظر إلى اللغة الإنكليزية بعدها "لغة عسر القراءة" (Spencer, 2000)، أو بوصفها لغة على النقيض تماماً من الكثير من اللغات التي تعد شفافة (Share, 2004).

على النقيض من ذلك، تتسم لغات أخرى كالفرنسية واليونانية (Bruck et al.,1997؛ Harris & Giannouli,1999) بأنها منتظمة إلى حد ما فيما يتعلق بالتشابه بين أصواتها وحروفها عند القراءة ولكنها غير منتظمة لأغراض التهجئة. وهناك مثال بسيط على ذلك باللغة الفرنسية وهو الصوت الساكن الأخير في الكلمة، والذي في العادة ينطق مع الصوت المتحرك الأول في الكلمة التالية. ومن ثم، رغم الفرق بين الكلمات واضح لأغراض القراءة، لا يعد مهماً لأغراض نطق الكلمات (Bruck et al.,1997). وفي حالة اللغة اليونانية، تغير الشكل الكتابي للكلمة قليلاً بمرور الوقت على النقيض من نطق الكلمة (انظر: Mazi et a.,2004). ومن ثم، فإن تهجئة الكلمة اليونانية تعكس خلفيتها التاريخية بدلاً من نطقها الحديث، مما يعني أن الطفل الذي يتعلم اللغة اليونانية ربما يحتاج إلى فهم بعض القواعد الخاصة بالاشتقاق لكي يتمكن من تهجئة الكلمات تهجئة صحيحة.

بالنظر إلى اللغات الأخرى بوصفها تقع في مكان ما على طيف اللغات المتعددة، تعد اللغات الألمانية والأسبانية والإيطالية لغات شفافة ومنتظمة إلى حد ما ولا سيما فيما يتعلق بقراءتها وتهجئتها (انظر: Arroyo,1989؛ Cossu,1999). وتعد هذه اللغات أمثلة جيدة على أساليب الكتابة التي تتسم ببعض حالات الاستثناء فيما يخص العلاقة بين أصوات الكلام وحروف اللغة

(على سبيل المثال: طول تمثيلات الأصوات المتحركة في اللغة الألمانية) التي لها قواعد أكثر انتظاماً للوصول إلى العلاقات المعقدة بين أصوات الكلام وحروف الكتابة أو التي لها عدد صغير من الكلمات الاستثنائية التي من غير المحتمل أن تؤثر على عملية تعلم أساسيات العلاقة بين أصوات الكلام وحروف اللغة المكتوبة مثل غيرها من اللغات الأخرى مثل اللغة الإنكليزية. كما أن هناك بعض اللغات الأخرى التي تتميز بوجود أسلوب منتظم ومستمر للكتابة وتعد اللغة المجرية مثالاً جيداً هنا، (انظر: Smythe et. al,2004)، ولكن هذه اللغات، في الغالب، تعد لغات حديثة نسبياً والتي لم تمر بمستوى تغير اللغة نفسه الذي يؤدي في الغالب إلى استثناءات. وتمثل اللغة التركية هنا مثالاً حديثاً نسبياً على تنظيم أسلوب اللغة المكتوبة.

تعد اللغة العربية حالة استثنائية شائقة ومختلفة نسبياً عن الأمثلة المبينة أعلاه. وكمثيلاتها من اللغات السامية الأخرى، تتميز اللغة العربية بأسلوب كتابة منتظم وشفاف (ولا سيما عند استخدام الحركات القصيرة "التشكيل" في الكتابة)، إلا إن اللغة العربية مبنية على نظام اشتقاق متقدم ومتشعب، وللاحتفاظ بالمعلومات القائمة على طبيعة الاشتقاق التي تتميز بها اللغة العربية، يضحى أحياناً بالعلاقة بين أصوات الحروف وأشكالها المكتوبة. وبمجرد تعلم العلاقات الأساسية بين أصوات الحروف وأشكالها المكتوبة، ينتقل التركيز في الجانب المكتوب من اللغة على المعنى، والذي ينقل في الغالب بفعل مكونات الاشتقاق في اللغة العربية. ومن ثم، رغم أن لغات مثل العربية والعبرية لها أسلوب كتابي منتظم جداً ولا سيما عندما تستخدم علامات التشكيل (الحركات)، لا تُستخدم هذا النوع من الكتابة (كتابة اللغة العربية بالحركات) القراءُ المتمرسون. وبمجرد الانتهاء من المراحل الدراسية الأولية، يتعامل الطفل في الغالب مع لغة عربية مكتوبة دون تشكيل، تتميز بأنها غير شفافة في بعض الأحيان عند النظر إلى العلاقة بين أصوات الكلام وحروف الكتابة التي تعبر عنها، وهو الأمر الذي يؤدي إلى وجود العديد من الكلمات التي لها التهجئة نفسها (تكتب الحروف نفسها) ولكنها تختلف في النطق وفق الحركات القصيرة "التشكيل" المستخدم. ومثل هذه النصوص

العربية المكتوبة دون تشكيل تُقرأ وتُفهم الكلمات المكتوبة فيها من سياق النص. وهذا يعني أن الفرد أو الطفل الذي يقرأ مثل هذه النصوص بحاجة إلى تعرف سياق النص مثل معاني الكلمات التي قد تتشابه في معانيها وتتماثل في حروف كتابتها أو تعرف موضوع القطعة لفهم معنى الكلمة أو حتى نطق تلك الكلمة نطقاً صحيحاً. وعليه، تتحول اللغة العربية ولا سيما في أسلوبها الكتابي من أسلوب كتابي منتظم وشفاف في مراحل تعلمها الأولى (مثل لغات أخرى كاللغة الإيطالية أو الألمانية أو الأسبانية) إلى أسلوب كتابي يتميز بعدم الشفافية إلى حد ما (أقرب فيما يكون إلى اللغة الإنكليزية في هذه الحال) بعد الانتهاء من مرحلة التعلم الأولى. ولهذا، فتفهم عملية تعلم القراءة والكتابة في اللغة العربية قد يتطلب تفهماً لكيفية تعلم القراءة والكتابة وفقاً لمستوى الشفافية والانتظام لأسلوب الكتابة.

يمكن رؤية الأهمية المحتملة لدرجة شفافية أسلوب الكتابة في الدراسات المقارنة للقدرة على القراءة في اللغات المختلفة وفق بُعد الشفافية لدرجة اللغة المكتوبة. وفي غالبية مثل هذه الدراسات المقارنة، وجد أن درجة تعلم مهارات القراءة والكتابة، ولا سيما قراءة الكلمات المفردة والقدرة على تشفير الكلمات، تزداد مع ازدياد مستوى درجة شفافية أسلوب الكتابة. وقد وجدت هذه النتائج في غالبية الدراسات المقارنة بين مجموعات من الأفراد الذين يتحدثون لغات مختلفة، رغم أن الاختلافات في الأهمية الثقافية لعملية تعلم القراءة والكتابة أو الممارسات التربوية يمكن أن تفسر أيضاً هذه التأثيرات. ولكن، توصل أيضاً إلى نتائج مماثلة ضمن مجموعات الأفراد الذين يتحدثون لغتين والذين يتعلمون أسلوبين للكتابة يتسمان بأنهما شفافان (Everatt et. al,2002؛ Geva & Siegel,2000؛ Veii & Everatt,2005). وتشير تلك النتائج إلى أن عمليات تعرف الكلمات وعمليات فك رموز الكلمات غير الحقيقية تتطور تطوراً أسرع في اللغات التي يتميز أسلوب كتابتها بالشفافية. وكان لهذا المنظور الذي يعتمد على النموذج الثنائي قدرة على التأثير في النظريات القائمة على البحث اللغوي المقارن (Coltheart, Rastle, Perry, Langdon & Ziegler,2001) كما أن لها علاقة وثيقة بأطروحة عمق أسلوب الكتابة (Katz &

Frost,1992) والتي ترى أن هناك اختلافات في اكتساب مهارات القراءة والكتابة والتأثيرات المختلفة على مستوى تركيبة الكلمات في اللغات المختلفة التي تتميز بأساليب كتابة مختلفة من حيث الشفافية والانتظام (انظر: Oney, Baluch & Besner, 1991؛ Barry & Bastiani,1997؛ Peter & Katz,1997؛ Taouk & Coltheart,2004؛ Raman, Baluch & Besner,2004).

فيما يخص مجال البحث في عسر القراءة، ترى نظرية النموذج الثنائي أن اللغات التي تتميز بشفافية أسلوب الكتابة يظهر فيها غالباً نوع واحد من أنواع عسر القراءة (عسر القراءة الفونولوجي/الأصواتي) أما اللغات التي تتميز أساليب الكتابة فيها بأنها أقل شفافية تتميز بظهور أنواع من عسر القراءة السطحية بالإضافة إلى عسر القراءة الفونولوجية. ولكن، خضعت أطروحة التصنيف هذه للسؤال (انظر: Manis et al., 1996؛ Snowling & Nation, 1997؛ Stanovich et al., 1997)، كما أن الأنواع الفرعية المتوقعة لم يتوصل إليها في العديد من الدراسات في اللغات المختلفة (انظر: Gonzalez & Santana,2002؛ Zabell & Everatt,2002). رغم أن العلاقة بين الأنواع المختلفة لعسر القراءة وفق نوع أسلوب الكتابة المتبع في اللغة قد يكون جدلياً، يقترح الدليل على وجود علاقة بين درجة تحسن القدرة على القراءة والكتابة ودرجة شفافية أسلوب الكتابة على أنه قد يكون هناك عدد أقل من المشكلات عند تعلم لغة لها أسلوب كتابي منتظم وشفاف منه عند تعلم لغة لها أسلوب كتابة غير منظم وأقل شفافية، الأمر الذي يعني أن عسر القراءة بوصفه صعوبة تعلم على مستوى الكلمة تعد أقل ظهوراً في اللغات التي تتميز بوجود علاقة بسيطة بين أصوات الكلام وحروف اللغة الممثلة لها.

بالطبع، مثل هذا النقاش لدرجة شفافية أسلوب الكتابة تجاهل أساليب الكتابة التي لم تتضمن فكرة تقسيم الكلمات إلى أجزاء أصغر من وحدات الصوت (مثل المقاطع أو الأصوات المفردة) التي تتمثل بدورها في صورة رموز مكتوبة (حروف أو تشكيلات كتابية). ويعد أسلوب كتابة اللغة الصينية هو أوضح مثال على هذا. فشكل (الحرف إذا جاز لنا استخدام هذا الوصف للحروف في كتابة اللغة الصينية) الكتابة في اللغة الصينية يعبر عن صوت،

ولكن ليس بالطريقة نفسها التي تعبر فيها مجموعة من رموز الكتابة سلسلة من الأصوات بداخل الكلمة. ومن ثم، قد تكون قضية شفافية أسلوب الكتابة أقل أهمية لمستخدمي مثل هذه اللغات. وسنعود لاحقاً لمناقشة قضية أسلوب الكتابة في اللغة الصينية بعد مناقشة العوامل الأخرى، والسبب الرئيس في البدء بتناول مدى شفافية الرسم الكتابي هو أن أسلوب الكتابة يعد العامل اللغوي الأساسي داخل النقاش الخاص بمجال البحث في عسر القراءة ولأن معظم متعلمي اللغة الصينية (واللغات التي تتميز بأساليب كتابة شبيهة) مطلوب إليهم طلباً مستمراً تعلم أسلوب كتابة أشبه بأساليب الكتابة الألفبائية (أي، أساليب الكتابة التي تعبر فيها رموز الكتابة عن المقاطع أو الأصوات المفردة) أيضاً. وهذا الميل إلى سيطرة أساليب الكتابة الألفبائية ربما يكون بسبب سيادة اللغة الإنكليزية تجارياً أو لسهولة استخدامها ولا سيما مع التطبيقات التكنولوجية الحديثة (مثل الكمبيوتر والإنترنت)، ولكن بغض النظر عن السبب، فإن معظم متعلمي القراءة والكتابة في العالم الحديث يطلب إليهم الآن أن يتعلموا أساليب كتابة لغات متضمنة مبادىء شبيهة بالمبدأ الألفبائي (أي وجود عدد صغير من العلامات والرموز الكتابية التي تعبر عن وحدات صوتية بداخل اللغة تتحد مع بعضها لعمل كلمات)، ومن ثم للشفافية تأثير محتمل على اكتساب مهارات القراءة والكتابة للغالبية العظمى من المتعلمين.

٧,٤ الاختلافات الفونولوجية (الصوتية):

جادل بعض الباحثين بأن تطور عملية القراءة، على الأقل في حالة اللغات الألفبائية، يعتمد على مهارتين أساسيتين: القدرة على تعرف حروف الكتابة والوعي الخاص بالأصوات الأساسية الموجودة داخل اللغة (على سبيل المثال: راجع: Byrne,1998). وأهمية معرفة الحروف لا تثير الغرابة، إذ إنه دون تعرف وحدات الكتابة وفهمها، تصبح عملية تعلم القراءة والكتابة صعبة، إن لم تكن مستحيلة. ولكن، الحاجة إلى الوعي الخاص بالأشكال الفونولوجية (الصوتية) في لغة ما، يمكن أن تكون محل تساؤل. إذ إن الكتابة هي أحد الأشكال البصرية، وبالتالي، ما أهمية الأصوات في ذلك؟ والسبب الرئيس في

الاعتقاد بأن تعرف الحروف والوعي الفونولوجي مهمين، هو أن تلك المهارات حيوية وضرورية لفك رموز الكتابة والتشفير الفونولوجي (الصوتي) في أثناء القراءة، أي ترجمة حروف الكتابة داخل الكلمة إلى ما يقابلها من أصوات الكلام (انظر: Adams, 1990؛ Duncan et al.,1997؛ Ehri,1987؛ Muter et al.,1998؛ Wagner et al.,1997). ولكن، وكما ناقشنا سابقاً، لأساليب الكتابة المختلفة قواعد مختلفة للربط بين حروف الكتابة وأصوات الكلام فهي تختلف في درجة شفافيتها فيما يتعلق بهذه العلاقة. ولهذا، ربما تختلف أهمية عملية فك رموز الكتابة هذه وفق اختلاف أساليب الكتابة، ومن ثم تختلف أهمية المهارتين (ولا سيما أهمية مهارة الوعي الفونولوجي تحديداً). فيما يتعلق باللغة الإنكليزية، التي تستخدم أسلوب كتابة يتسم بعدم الشفافية بين أصوات الكلام وحروف الكتابة، ومن الثابت أن القدرة على الوعي الفونولوجي تتنبأ بالقدرة على القراءة والكتابة (Adams, 1990؛ Duncan et al.,1997؛ Ehri,1987؛ Muter et. al,1998؛ Wagner et al.,1997). كما أن هناك أدلة كثيرة تشير إلى وجود علاقة بين اكتساب مهارات القراءة والكتابة والوعي الفونولوجي في أساليب الكتابة الأكثر شفافية وانتظاماً (راجع مثلاً: Abu Rabia & Share & Mansour,2003؛ Bentin & Leshem,1993؛ de Jong & van der Leij,1999؛ Elbeheri & Everatt,2007؛ Giannouli & Harris,1997؛ Jimenez-Gonzalez & Juan,1997؛ Lukatela & Turvey,1995؛ Patel, Snowling & de Jong,2004؛ Sprenger-Charolles, Siegel, & Bechennec,1997؛ Wimmer, Landerl & Schneider,1994)، الأمر الذي يرجح بأن الوعي الخاص بالأصوات الموجودة داخل الكلمات والحاجة إلى فك رموز الحروف إلى الأصوات المكونة لها كلاهما مهم وضروري وجزء لا يتجزأ من عملية تعلم القراءة والكتابة في اللغات جميعها وضمن أساليب الكتابة جميعها (انظر: Zeigler & Goswami,2005).

يمكن التقدم بالفكرة نفسها عند عدِّ النظريات السببية المطروحة لتفسير عسر القراءة. ففي الوقت الحاضر، وجهة النظر السببية السائدة لتفسير حدوث عسر القراءة هي أطروحة الخلل الفونولوجي. ووجهة النظر

هذه أيدتها الكثير من الأدلة المستفيضة التي تشير إلى أن الصعوبات في المعالجة الفونولوجية، ولا سيما عند النظر بعلاقتها بالترميز الفونولوجي، كانت أحد العوامل الرئيسة المميزة بين المعسرين قرائياً وغير المعسرين قرائياً الذين يشتركون في العمر وفي مستوى القراءة (Rack & Snowling & Olson,1992؛ Snowling,2000)، كما ربطت تلك الصعوبات بعسر القراءة خلال مرحلة النمو في الطفولة والمراهقة (Beaton, McDougall & Singleton,1997؛ Bruck,1993؛ Elbro et al.,1994). وقد ظهر الدعم للتعميم في مختلف اللغات لأطروحة خلل المعالجة الفونولوجية من الدراسات التي تشير إلى أن التدريب المبكر في الوعي الفونولوجي (بالإضافة إلى الربط المناسب بالخبرة المبكرة بأسلوب الكتابة والخبرة المتعلقة بالقراءة والكتابة) يحسن من القدرة على القراءة والكتابة على مستوى الكلمة كما أنه يقلل من احتمالية صعوبات القراءة والكتابة (انظر: Bryant & Bradley,1985؛ Cunningham,1990؛ Elbro et al.,1996).

٧,٥ الدقة مقابل السرعة:

المظهر الثاني الذي وجد أنه يتباين مع شفافية أسلوب الكتابة هو ضعف مهارات القراءة والكتابة والتهجئة الذي يفرق بين متعلمي القراءة والكتابة الضعاف والجيديين. والنموذج التطوري لــ "غسوامي" وغيرها (انظر: Goswami,1992,2000؛ Ziegler & Goswami,2005) اقترح أن مهارات المعالجة الفونولوجية تتطور مع تطور عملية تعلم القراءة والكتابة والتهجئة. على سبيل المثال، قدمت "غسوامي وآخرون" دليلاً (Goswami, Gombert & De Barrera,1998؛ Goswami, Porpodas & Wheel-Wright,1997) يقترح أن الوحدات الفونولوجية التي تقابل الصوت المتحرك والأصوات الساكنة التي تليه بكلمة ما حقيقية أو بكلمة غير حقيقية كانت مهمة للغاية للأطفال الذين يتحدثون الإنكليزية موازنة بأقرانهم ممن يتحدثون اللغة الفرنسية كلغة أولى، ولكنها لم تكن مهمة للأطفال الذين يتحدثون الأسبانية واليونانية الذين بدا أنهم يظهرون أدلة على وعيهم بأصوات الكلام. وبناء على هذه النتائج، ذهبت

"غسوامي" (Goswami,1999) إلى أن الأطفال الذين يتعلمون أسلوب كتابة شفاف ينمو لديهم وعي بالوحدات الأصواتية في وقت مبكر جداً في مرحلة تعلمهم الكتابة وفي وقت أبكر بكثير مما هو متوقع بناء على البيانات التي أظهرتها الدراسات في اللغات الأقل شفافية (انظر: Ziegler & Goswami,2005).

إذا كان هذا هو الحال، ربما لا يعاني القاريء الضعيف الذي يعاني ضعفاً في الوعي الفونولوجي (الذي يعد معسراً قرائياً وفقاً لنظرية خلل الوعي الفونولوجي) عند تعلم أسلوب كتابة شفاف موازنة بأقرانه الذين عليهم أن يتعلموا كيفية فك رموز أساليب كتابة أقل شفافية تتسم بوجود علاقات أكثر تعقيداً بين حروف الكتابة وأصوات الكلام. فربما يتمكن الطفل المعسر قرائياً من الاعتماد على قواعد الارتباط البسيطة بين أشكال الحروف وأصوات الكلام لمساعدته في عملية القراءة وفك الرموز. وبساطة الارتباط قد لا تشكل عبئاً على النظام الأصواتي الضعيف بقدر ما يشكل أسلوب الكتابة الذي يتسم بعلاقات أكثر تعقيداً بين أشكال حروف الكتابة وأصوات الكلام. في الواقع، وعند النظر إلى العلاقة المتفاعلة بين تعلم القراءة والكتابة والتهجئة والمهارات الفونولوجية/الأصواتية (Morais, Cary,1995؛ Lukatela, Carello Shankweiler, & Liberman, Alegria, & Bertelson,1979؛ Share and Breznitz,1997)، قد يقود تعلم لغة تتسم بأسلوب كتابة أكثر شفافية إلى تحسينات في مهارات الوعي الفونولوجي للمعسرين قرائياً (Everatt, et al.,2002). ومن ثم، قد تكون مهارات فك رموز الكتابة أفضل لدى المعسر قرائياً الذي يتعلم لغة لها أسلوب كتابة أقل شفافية وانتظاماً، مما يؤدي إلى أن تكون لديهم درجة دقة في القراءة أفضل من درجات الدقة التي يحصل عليها المعسر قرائياً الذي يتعلم لغة ذات أسلوب كتابة أقل شفافية.

تمشياً مع هذا الطرح، تقترح الأدلة أن دقة قراءة الكلمات قد تكون عاملاً أقل تحديداً للمعسرين قرائياً في اللغات ذات أسلوب الكتابة الشفاف. على سبيل المثال، وازنت "لاندرل وفيمر وفريث" (Landerl & Wimmer & Frith,1997) القدرات على القراءة للمعسرين قرائياً بين الذين يتحدثون

الإنكليزية والألمانية، ووجدوا أن متحدثي اللغة الإنكليزية يخطئون في قراءة الكلمات بمعدل أكثر مما أخطأ به أقرانهم من متحدثي اللغة الألمانية. وربما يكون أسلوب كتابة اللغة الألمانية الشفاف هو الذي يشكل عامل حماية ضد اضطرابات القراءة الشديدة المرتبطة بعسر القراءة بسبب قدرة الأطفال الألمان في الاعتماد على الدرجة المرتفعة من الثبات بين أصوات الكلام وحروف الكتابة مما يمكنهم من فك رموز الكلمات غير متكررة والكلمات غير الحقيقية فكّاً أسهل من أقرانهم ممن يتحدثون الإنكليزية. ولكن، رغم دقة القراءة عند ضعاف القراء الذين يستخدمون لغة لها أسلوب كتابة أكثر شفافية أكبر من دقة القراءة لدى ضعاف القراء الذين يستخدومون لغة ذات أسلوب كتابة أقل شفافية، وجدت "لاندرل" (Landerl et al.,1997) أن الألمان المعسرين قرائياً لديهم علامات على سرعات أبطأ في القراءة (انظر: Cossu,1999؛ Wimmer,1993). ويقترح هذا الاستنتاج أن اضطرابات فك الرموز الفونولوجية يمكن التغلب عليها إلى حد ما بعملية بطيئة لترجمة حروف الكتابة إلى أصوات الكلام. ولكن، إذا كانت القراءة بطيئة، بسبب ضعف القدرة على فك الرموز الفونولوجية، فمن المحتمل أن يؤثر ذلك سلباً على القدرة الكلية على القراءة مما يؤدي إلى ضعف في فهم النص المقروء (خلل في فهم المقروء)، وخبرة أقل للكلمات الجديدة (مستويات أقل لمعرفة الكلمات) مع نقص الاستمتاع بالقراءة والتي تؤدي بدورها إلى تثبيط العزم على تحسين مهارات القراءة والتهجئة (Everatt et al.,2002؛ Snowling,2000؛ Stanovich,1986). ومن ثم، فإن تحديد عسر القراءة ضمن الأطفال الذين يتعلمون لغة ذات أسلوب كتابة أكثر شفافية قد يعتمد على مقاييس أخرى لتحقيق أداء أفضل لمهام دقة قراءة الكلمات التي عادة ما تضمن في إجراءات التشخيص (انظر: Elbeheri et al.,2006)، و(Everatt et al.,2002). والبديل الأرجح هنا هو سرعة القراءة، أي عدد الكلمات الحقيقية أو غير الحقيقية التي يمكن قراءتها بدقة في زمن معين. وإذا كان بالإمكان تعويض الضعف في فك الرموز الفونولوجية من خلال تبطئة سرعة عملية القراءة، ستتحسن دقة القراءة، ولكن معدل القراءة سيستمر بطيئاً عند موازنته بالمستويات المتوقعة.

لكن، السبب المحتمل الثاني حول لماذا قد تكون سرعة القراءة محددةً أفضل لعسر القراءة في حالة لغة لها أسلوب كتابة شفاف تعود إلى إحدى المشكلات المرتبطة بنظرية الخلل الفونولوجي. وببساطة، فهذا الضعف في سرعة القراءة قد يعود إلى سرعات أبطأ في التعامل مع المعلومات. فإذا كان نظام التعامل مع المعلومات ببساطة أبطأ، فستكون القدرة على قراءة الكلمات وبالتالي سرعة القراءة أيضاً أبطأ. وقد يؤدي ذلك إلى: بطء في تعلم القراءة والكتابة والتهجئة، وضعف حصيلة الكلمات، وقلة الاهتمام بتعلم القراءة والكتابة والتهجئة - من وجهة النظر نفسها المبينة أعلاه. ومن ثم، قد يرجع عسر القراءة في بعض (أو كل) اللغات إلى ضعف سرعة التعامل مع المعلومات بدلاً من الضعف في عمليات فك الرموز الفونولوجية. وهذا التوضيح متلائم مع الأدلة التي مفادها أن متعلمي القراءة والكتابة والتهجئة الضعاف والجيديين في بعض اللغات يختلفون على مقاييس سرعة تسمية الأشياء ولكنهم لا يختلفون على المهام التي تقيس الوعي الفونولوجي (على سبيل المثال: Everatt et al.,2004). كما أنها تتلائم أيضاً مع نتائج بطء سرعة تسمية الأشياء لدى المعسرين قرائياً وبطئها ضمن الذين لديهم مهارات ضعيفة في القراءة والكتابة والتهجئة على مستوى العديد من اللغات (للمراجعة انظر Bowers & Ishaik,2003؛ Semrud-Clikerman, Guy, Griffin, & Hynd,2000؛ Wolf, Bowers, Biddle,2000).

مثل هذا الخلل في التسمية السريعة للأشياء توصل إليه من خلال استخدام مؤثرات مختلفة، مثل: الألوان ورسم الخطوط، وصور الأشياء المألوفة، والأرقام، والحروف، والكلمات الحقيقية، والكلمات غير الحقيقية (انظر: Bowers and Wolf,1993؛ Denckla and Rudel,1976؛ Spring and Capps,1974؛ Wolf and Bowers,2000؛ Wolf and O'Brien,2001). وقد دلت الدراسات الطولية إلى أن مثل هذه المقاييس لا تعد مقاييس تنبؤية بالأداء في القراءة اللاحق فقط (Wagner, Torgeson and Rahotee, 1994)، ولكن اضطرابات تسمية الأشياء تستمر إلى مرحلة البلوغ والمراهقة (Felton, Naylor and Wood,1990). ورغم أن " هاميل" (Hammill,2004) قد جادل في

أن أهمية مقاييس التسمية السريعة للأشياء قد أكّد عليها تأكيداً أكثر مما تستحق؛ لأنها ارتبطت ارتباطاً إحصائياً ذا دلالة بدرجة متوسطة بالقراءة (انظر أيضاً: Swanson, Trainin, Necoechea, & Hammill, 2003)، تقترح الأبحاث العلمية أن مقاييس التسمية السريعة للأشياء قد تكون محددة جيداً لاضطرابات القراءة والكتابة والتهجئة/عسر القراءة، ولا سيما في اللغات ذات أساليب الكتابة الشفافة (Di Filippo, Brizzolara, Chilosi, De Luca, Judica, Pecini, Spinelli, & Zoccolotti, 2005؛ Korhonen, 1995، Landerl,2001؛ Wolf, Pfeil, Lotz, & Biddle,1994).

كما وجد "فيمر" (Wimmer,1993) أنه ضمن الأطفال الألمان، كانت القدرة على تسمية الأرقام هو أكبر قدرة تنبؤية للتباين في سرعة قراء الكلمات الحقيقية وغير الحقيقية. وكان البطء في تسمية الأشياء إحدى العلامات المميزة للمعسرين قرائياً من الأطفال الألمان، رغم أنهم في العادة يؤدون أداء جيداً في مقاييس دقة القراءة. وفي دراسة "لاندرل" (Landerl,2001)، التي كانت أيضاً على الأطفال الألمان، وجد أن مهام التسمية السريعة للأشياء قد انتجت علاقات أقوى بكثير مع مقاييس سرعة القراءة، بينما ارتبطت المقاييس الأصواتية بدقة القراءة. وبشكل مماثل، وجدت "صايغ حداد" (Saiegh Haddad,2005) أن أهم عامل تنبؤ بسرعة القراءة في النصوص المشكلة باللغة العربية هو سرعة تسمية الحروف التي تنبئ بها بفعل التسمية السريعة للأشياء بالإضافة إلى عزل الأصوات.

لكن، بينما ترى "وولف" (Wolf,1997) أنه من الواضح أن سرعة التعامل مع المعلومات تعد عملية ذات علاقة، إلا أن باحثين آخرين يعدونها جزءاً من عملية الوعي الفونولوجي (Wagner and Torgesen,1997). فعلى سبيل المثال، قد توجد اضطرابات تسمية الأشياء في عدد الأخطاء التي يرتكبها المعسرون قرائياً، ولا سيما عندما تستخدم الأشياء ذات الأسماء قليلة التكرار (Goswami,1997). وتشير تلك الاقتراحات إلى أن الأداء الضعيف في مقاييس تسمية الأشياء لا يرجع إلى اضطراب في تسمية الأشياء، ولكن لتمثيلات ضعيفة للمسميات اللفظية، وهو تفسير أكثر ملائمة لمنظور خلل الوعي

الفونولوجي (انظر: Swan & Goswami,1997؛ Ziegler & Goswami,2005). ولتفسير المشكلات المرتبطة خصيصاً مع منظور الوعي الفونولوجي، مع الاحتفاظ بنظرية الخلل في سرعة التعامل مع المعلومات، اقترحت "وولف وزمـلاؤهـا" (Bowers, et al.,1993؛ Wolf & Bowers,2000؛ Wolf & O'Brien,2001) أن هذه تعد أنواعاً فرعية واضحة لعسر القراءة قائمة على حدوث خلل في الوعي الفونولوجي أو سرعة التعامل مع المعلومات. ومن ثم، يُعد بعض ضعاف القراء أن لديهم خللاً في المعالجة الفونولوجية مع عدم وجود مشكلات في سرعة التعامل مع المعلومات، بينما تظهر لدى الآخرين الأعراض المعارضة لذلك، والمجموعة الثالثة تظهر لديها مشكلات في الجانبين. وتمشياً مع هذا المنظور، وجد " كرونين وكارفر" (Cronin and Carver,1998) أن مهام الوعي الفونولوجي والتسمية السريعة للأشياء تنبئ بالتباين في درجة التحصيل في اختبارات القراءة ضمن طلاب الصف الأول الابتدائي، الأمر الذي يقترح أنه يجب اعتبار تلك المقاييس عوامل مستقلة في المراحل الأولية لتطور عملية القراءة. وبشكل مماثل، وجد كلٌّ من "ديجونغ وفاندرليه" (de Jong and van der Leij,1999) أن الأطفال الذين يتحدثون اللغة الهولندية من الروضة حتى الصف الثاني الابتدائي ظهرت عليهم تأثيرات مستقلة للتسمية السريعة للأشياء والوعي الفونولوجي على القراءة. وأخيراً، وجد أن برامج التدخل العلاجي التي تدرب على استراتيجيات سرعة تعرف الكلمات تحسن مهارات قراءة الكلمات لدى الأطفال ضعاف القراءة، ولا سيما هؤلاء الأطفال الذين يعانون اضطرابات في التسمية السريعة للأشياء (Lovett et al.,1994,2000) انظر أيضاً (Wolf, Miller & Donnelly, 2000). ورغم أنه ما يزال الأمر يحتاج إلى إثبات أن هذه البرامح العلاجية للتدخل قد هدفت إلى تحسين سرعة التعامل مع المعلومات خصيصاً، وأن التحسينات تلك هي التي أدت بدورها إلى الكسب الذي نتج في تعلم القراءة والكتابة والتهجئة، تشير مثل هذه النتائج إلى المميزات المحتملة للإستراتيجيات التي ربما تحسن عمليات النفاذ إلى المسميات اللفظية.

وجهات النظر المتعددة هذه تمثل أيضاً إمكان وجود اختلافات في

العوامل المرتبطة بعسر القراءة في اللغات المختلفة. وإذا كانت القدرة على فك الرموز الفونولوجية هي المفتاح الرئيس لتعلم القراءة والكتابة والتهجئة، ربما تكون اضطرابات الوعي الفونولوجي هي المميز الرئيس لعسر القراءة. وإذا كانت السرعة هي العلامة المميزة لضعف القدرة على القراءة والكتابة والتهجئة، فقد تكون سرعة التعامل مع المعلومات هي الأكثر ارتباطاً مع عسر القراءة. ومن ثم، تؤثر صفات اللغة أو أسلوب الكتابة الذي يستخدمه المعسر قرائياً على درجة الصعوبة التي يواجهها أو الضعف الذي يعانيه كما يؤثر على مظاهر عسر القراءة وأساليب تعرفها. (انظر: Smythe & Everatt,2004).

٧,٦ الاشتقاق والصرف:

هدف القراءة والكتابة هو نقل المعنى. وينقل المعنى في غالبية الأحوال من خلال النفاذ إلى معاني الكلمات المفردة ودمجها للوصول إلى معنى العبارات والجمل والنصوص من خلال الدعم الإضافي القادم من العمليات فوق مستوى الكلمات، مثل استخدام المعرفة بسياق النص والقيام بالتخمينات والتنبؤات الخاصة بالمعنى المقصود للنص. وعند النظر إلى عسر القراءة على أنه خلل على مستوى الكلمة في الأساس، وبعدّ الوصول إلى المعنى المقصود من النص يشتمل على أكثر من معالجة الكلمات، ظل الجانبان دائماً منفصلين. والدراسات التي تناولت فهم النصوص ضمن المعسرين قرائياً تدرس في العادة، هذا الأمر من منظور مشكلات على مستوى معالجة الكلمات (أي، الطرائق التي تسبب مشكلات في معالجة الكلمات مما يؤدي إلى ضعف في فهم النص)، ورغم وجود دراسات نظرت إلى التأثيرات التعويضية المحتملة لمستوى المعنى على فك رموز الكلمات المفردة (انظر: Nation & Snowling Snowling,1998)؛ (انظر أيضاً: Bishop & Snowling,2004؛ Everatt,1997). ولكن، انظر إلى معالجة الكلمات وتأثير المعاني المفردة للكلمات فيما يخص عسر القراءة، ولا سيما على مستوى المعالجة المورفولوجية للكلمات.

المصطلح "مورفيم" يستخدم دائماً للإشارة إلى الوحدة الأساسية للمعنى

في اللغة. وغالبية الكلمات الموجودة في اللغة تعبر عن مفهوم ما، ومن ثم، يكون التمثيل المكتوب لهذا المفهوم هو المورفيم. ولكن، الكلمات المكتوبة يمكن أن تمثل وتحتوي على العديد من المورفيمات. ولهذا، فإن تقدير الوحدات المورفيمية بداخل اللغة وشكلها المكتوب يمكن أن يؤيد فهم القاريء للنص المكتوب. وبالنظر إلى هذا التأثير المحتمل على اكتساب مهارات القراءة والكتابة والتهجئة، فإن من المستغرب أن الوعي الاشتقاقي لم ينل ذلك القدر من الدراسة مثل غيره من العوامل التي يعتقد أنها تؤدي إلى صعوبات تعلم خاصة في القراءة والكتابة والتهجئة. وبعكس الكثير من الأدلة التي نوقشت في الأجزاء السابقة من هذا الكتاب، ركزت الكثير من الدراسات على تطور عملية التهجئة بدلاً من القدرة على القراءة. وللتركيز على الموازنة بين اللغات المختلفة، وهو محور هذا الفصل، أشارت الكثير من عينات البحث من لغات مختلفة إلى أن الأطفال قادرون على استخدام الاشتقاق في أثناء تطور التهجئة في سن مبكرة نسبياً (Chliounaki & Brayant,1994; Nunes, Bryant & Bindman; Pacton, Fayol & Perruchet, 2002 1997; Treiman, Cassar & Zukowski, 1994,2000).

هناك دراسات أخرى بينت تأثيرات عملية المعالجة الاشتقاقية في تطور القراءة (Levin, Ravid & Rapaport,1998؛ McBride-Chang, Wagner, Muse, Chow & Shu,2005) ورغم القوة التنبؤية للمهارات الاشتقاقية وجد أنها أقل من القوة التنبؤية التي تشكلها المقاييس الفونولوجية، يمكنها أن تساهم بمتغيرات فريدة في تفسيرات اكتساب عملية القراءة والكتابة والتهجئة (Decan, & Kirby,2004؛ McBride-Chang, Wagner Muse Chow, & Shu,2005). ولكن، يبدو أن هناك علاقة ذات اتجاهين بين تطور مهارات القراءة والكتابة والتهجئة والوعي الاشتقاقي، بحيث إن استخدام الإستراتيجيات الاشتقاقية يعتقد أنها تستخدم عندما يبدأ الأطفال في القراءة والكتابة (Bryant, Nunes, & Aidinis, 1999 راجع أيضاً Ravid & Schiff, 2004). وبالإضافة إلى ذلك، ووفقاً (Bryant, Nunes & Bindman,1998)، فإن تطور عمليات الوعي الاشتقاقي قد تعتمد على مهارات المعالجة الفونولوجية

(انظر: Casalis, Cole & Sopo 2004). ومن ثم، قد يكون الخلل الاشتقاقي علامة من علامات تطور القراءة والكتابة والتهجئة، بدلاً من كونه سبباً لصعوبات تعلم القراءة والكتابة والتهجئة، أو قد يكون هناك نتيجة أخرى للخلل الفونولوجي.

رغم احتمال أن يكون تأثير الاشتقاق تُحدده عوامل لغوية أخرى، حيث تؤدي عمليات التعامل الاشتقاقي فيها دوراً أكبر وأكثر مركزية. على سبيل المثال، واقترح "بنتين وفروست" (Bentin & Frost,1995) أن التحليل الاشتقاقي كان ضرورياً لقراء اللغة العبرية، ولا سيما لقراءة الكلمات العبرية المعقدة من الناحية الاشتقاقية.

مثال آخر يأتي من أعمال "أبو ربيعة" (Abu Rabia,2002) الذي يؤكد أن التحليل الاشتقاقي في اللغة العربية ضروري لفهم المقروء. وتلك الآراء تتلاءم مع وجهة الرأي القائلة إن العمليات الاشتقاقية في القراءة، على الأقل، تؤيد النفاذ إلى القاموس العقلي. ورغم أن هذه النتائج قد تعد صعبة التطبيق (انظر: Morton,1979)، فإن الأدلة الصادرة من متحدثي اللغة العبرية تقترح أن النفاذ إلى المعنى في القاموس العقلي الخاص بكلمة ما قد سُهّل بفعل كلمات أخرى اشتركت في الجذر نفسه موازنة بكلمات مبنية على أنماطٍ كتابية مشابهة ولكنها لم تشترك في الجذر الاشتقاقي نفسه (Frost, Foster, & Deutsch, 1997). كما توصل إلى نتائج مشابهة لدى متحدثي اللغة العربية عندما استخدمت كلمات مركبة (Boudelaa & Marslen-Wilson,2005)، ولكن لا يتوصل إلى ذلك عند استخدام كلمات شائعة ذات نسبة تردد مرتفعة (Abu Rabia & Awwad,2004) كما توصل أيضاً إلى وجود تأثير للمعالجة المورفولوجية في معالجة الكلمات الإنكليزية المركبة (Rastle, Davis, & New, 2004)، مما يقترح أن الاشتقاق قد يؤيد عملية تعرف الكلمة المكتوبة، ولا سيما عندما يكون النفاذ إلى تمثيلات المعنى الدقيق للكلمة في القاموس العقلي صعباً. وإن كان هذا هو الوضع، فإن الفهم المورفولوجي يبدو أنه مهم لعملية معالجة الكلمات، ولكنه يُعد مصدراً إضافياً للاستخدام عند التعامل مع مواد مركبة ومعقدة. ومن ثم، ومع زيادة نسبة التعقيد (على الأرجح التعقيد

الاشتقاقي للكلمة) في اللغات المختلفة، تزداد معها أهمية اكتساب القدرة على المعالجة الاشتقاقية التي من المتوقع أن تزداد أهمية أيضاً. ورغم أن هذه الفرضية لم تختبر من قبل، بسبب الحاجة إلى التعامل مع منظور مدى التعقيد وجعله مفهوماً يسهل قياسه، فإن اللغات السامية مثل اللغة العربية من المتوقع أن تكون واحدة من تلك اللغات التي تكون فيها المعالجة الاشتقاقية مهمة لعملية تطوير القراءة والكتابة والتهجئة عند الأفراد. (انظر: Elbeheri et al.,2006) كما ظهر الخلل في الوعي الاشتقاقي أيضاً لدى الأطفال المعسرين قرائياً الذين يتحدثون لغات مختلفة (Abu Rabia & Taha: 2004؛ Arnbak & Elbro, 2000، Ben Dror, Bentin & Frost, 1995؛ Bourassa, Treiman & Kessler, 2006، Carlise, 1987; Joanisse, Manis, Keating, Seidenberg, 2000). وقد وجد (Abu Rabia & Taha,2004) اختلافاً كبيراً في عدد الأخطاء المورفولوجية المرتكبة خلال القراءة والتهجئة بين المعسرين قرائياً من متحدثي اللغة العربية وغيرهم من غير المعسرين قرائياً في المرحلة العمرية نفسها ولكنهم لم يعثروا على اختلافات كبيرة بين المعسرين قرائياً وغيرهم من المجموعة الضابطة الذين يتساوون معهم في مستوى القراءة، مما يقترح أن المعسرين قرائياً متأخرون في عملية تطور مهارات الوعي الاشتقاقي الخاص بهم بدلاً من عدم القدرة في المجال الاشتقاقي. وإذا كانت هذه النتيجة صحيحة، فيصبح من الصعب المجادلة بأن الخلل الاشتقاقي للمعسرين قرائياً هي ميزة داخلة لدى المعسرين قرائياً، ومن ثم يمكن أنه بالتدريب الملائم، قد تؤيد عملية المعالجة الاشتقاقية تعرف الكلمات ضمن الأطفال المعسرين قرائياً. ومما هو متزامن مع تلك النظرة، فإن التدريب في الوعي الاشتقاقي وجد، على الأقل ضمن الأطفال متحدثي اللغة الدانمراكية، أنه يحسن أداءهم في القراءة والتهجئة للكلمات المعقدة اشتقاقياً (Arnbak & Elbro, 2000; Elbro & Arnbak, 1996)، كما رأت بعض الدراسات أن المعسرين قرائياً قادرون على الاستفادة من الإشارات الاشتقاقية لمساعدة عملية تعرف الكلمات عندما تفشل إستراتيجيات فك الرموز الفونولوجية (انظر: Joanisse et al., 2000; Schiff & Ravid, 2004).

توصل إلى أدلة مشابهة خاصة بالمعسرين قرائياً من متحدثي اللغة الإنكليزية (Bourassa, Treiman & Kessler,2006)، حيث وجدوا تشابهات في الطريقة التي هجأ الأفراد المعسرون قرائياً والأطفال الأصغر سناً كلمات معقدة مورفولوجياً وفي مستوى قراءة الأطفال المعسرين قرائياً نفسه، مما يؤيد نظرية خلل المعالجة الاشتقاقية. ولكن، يبدو أن الأطفال ذوي المستوى العادي في التهجئة عندما يكبرون يصبحون قادرين أكثر على استخدام مثل هذه المهارات الاشتقاقية في التهجئة، بينما يبدو على المعسرين قرائياً استخدام غير متوازن لتلك المهارات في أثناء التهجئة. ورغم أن المعسرين قرائياً يبدون أنهم قادرون على استخدام المهارات المورفولوجية في القراءة والتهجئة، وقد يكونون أقل أمناً في استخدامهم لتلك المهارات (على الأقل دون وجود تعليمات رسمية مناسبة) من ذويهم الطبيعيين.

بصورة عامة، وبينما تعد المعالجة المورفولوجية عاملاً مهماً في تطور مهارات القراءة والكتابة والتهجئة لدى الأفراد واكتسابها، قد تكون ذات أهمية ثانوية فيما يتعلق بعملية المعالجة الفونولوجية، كما أن علاقتها بعسر القراءة في الوقت الحالي غير واضحة، مع وجود بعض الدراسات التي تؤكد وجود خلل في عملية المعالجة المورفولوجية ضمن عينة المعسرين قرائياً، وبعض الدراسات الأخرى تقترح أن الوعي المورفولوجي قد يستخدم كإستراتيجية للتعويض عن المعالجة الفونولوجية الضعيفة. فمن الواضح أن هناك حاجة لمزيد من الأدلة، ولا سيما أدلة قادمة من الدراسات اللغوية المقارنة والتي توفر أساساً مثالياً لتوفير مثل تلك الأدلة المطلوبة.

الجزء الرابع

عسر القراءة:
التدخل العلاجي


مركز تقويم وتعليم الطفل
CENTER FOR CHILD EVALUATION & TEACHING

٨

الفصل الثامن

عسر القراءة والتدخل العلاجي



مركز تقويم وتعليم الطفل
CENTER FOR CHILD EVALUATION & TEACHING

الفصل الثامن
عسر القراءة والتدخل العلاجي

٨,١ أهداف الفصل:

١ – تعرف أساليب التدخل العلاجي المختلفة مع المعسرين قرائياً.
٢ – تعرف وجهات النظر السلوكية والمعرفية لعملية التعلم.
٣ – عرض مختلف الطرائق المعنية بتدريس القراءة والكتابة والتهجئة مع استعراض وجهات النظر المتناقضة معها في هذا الشأن.
٤ – متابعة نقدية لطرائق العلاج غير ذات الصلة بالقراءة والكتابة والحساب.

٨,٢ مقدمة:

إذا عددنا عسر القراءة مشكلة تربوية تظهر أعراضها في شكل نقاط ضعف في اكتساب مهارات القراءة والكتابة والتهجئة، فإن التركيز الأساسي لعملية التدخل العلاجي المناسب سيكون تربوياً وسيركز على تحسين مهارات القراءة والكتابة والتهجئة. وعلى الجانب الآخر، إن عددنا عسر القراءة أكثر من مجرد ضعف في اكتساب مهارات القراءة والكتابة والتهجئة، فقد تحتاج عملية التدخل العلاجي إلى العمل في مجالات أخرى أبعد من المجالات المرتبطة ارتباطاً مباشراً مع القراءة والكتابة والتهجئة، وهو الأمر الذي يتطلب استخدام بعض طرائق العلاج غير التربوية.

قد يأخذ المعسرون قرائياً وقتاً أطول لاكتساب مهارات القراءة والكتابة والتهجئة، ولكن عملية التعلم يجب أن تقوم على طرائق التدريس نفسها المستخدمة في المدارس. ومن ثم، فإن إحدى الطرائق الفعالة لتدريس القراءة والكتابة والتهجئة لأي طفل يجب أن تكون مناسبة للطفل المعسر قرائياً أيضاً. وبالمقابل، ترى بعض وجهات النظر الأخرى أن المعسرين قرائياً يمثلون عينة مختلفة كلياً عن سائر الأفراد، ولا سيما في الطرائق التي

يتعاملون ويفكرون بها مع المهام المختلفة التي يقومون بها ولا سيما مهارات القراءة والكتابة. ومن ثم، ربما تتضمن طرائق التدخل العلاجي ممارسات مختلفة عن تلك الممارسات المستخدمة مع بقية الأطفال. ودائماً ما تعد وجهة النظر الأخيرة تلك علاج المشكلة أو السبب الكامن وراء حدوث عسر القراءة، مع وجود علاقة مباشرة بسيطة بين عملية التدخل العلاجي وتدريس القراءة والكتابة. ووفقاً لهذا النموذج، سينفذ العلاج للمشكلة الكامنة مما يسمح بحدوث مستويات طبيعية للتعلم. ومثل تلك الأنواع من التدخل العلاجي قد تحدث خارج المدرسة ومن شأنها أن تسمح بحدوث عملية تعلم القراءة والكتابة حدوثاً طبيعياً. والنقطة المهمة هنا هو أن وجهات النظر على طرفي النقيض مما يؤول إلى أن المعسر قرائياً في الحالتين لأن يتبع أساليب التدريس نفسها كتلك التي يتبعها أقرانه غير المعسرين قرائياً.

بصورة مماثلة، فإن غالبية إجراءات التدخل العلاجي تنادي بوجوب حدوث تغيير في الأسلوب الذي يعالج فيه المعسر قرائياً تربوياً وترى بوجوب حدوث تعديلات لطرائق التدريس المستخدمة ولا سيما مع المعسرين قرائياً لكي تأخذ في حسبانها المشكلات التي يعانيها هؤلاء الأفراد المعسرون قرائياً. وفي هذا المجال، قد يختلف أسلوب التدريس كلياً للأفراد المعسرين قرائياً إذا ما قورن بغير المعسر قرائياً، كما قد يختلف وفق الحالات الفردية للمعسرين قرائياً الذين قد يحتاجون إلى الترتيبات الخاصة في المدرسة أو في المدارس الخاصة. ووجهة النظر العامة القائمة على أفكار حول عسر القراءة، التي ترى بأنه يجب أن يتعلم المعسرون قرائياً بأسلوب مختلف أو بأن لديهم مشكلات خاصة في اكتساب مهارات القراءة والكتابة والتهجئة مما يستدعي معها تدخلات علاجية خاصة. وقد تكون وجهات النظر تلك أقل تطرفاً عنها من المواقف المذكورة سابقاً، ولكنها ترى وجوب اتخاذ طرائق تدريس مخصصة للمعسرين قرائياً مختلفة عن غيرهم من الأفراد غير المعسرين قرائياً.

مثل هذه المواقف المختلفة حول عسر القراءة يعني أن هناك مجموعة كبيرة من أساليب التدخل العلاجي المختلفة يعتقد أنها مناسبة للاستخدام مع

بعض المعسرين قرائياً. وهذه الأساليب العلاجية كثيرة جداً لتغطيتها جميعها في فصل واحد، إلا أنها يمكن أن تقسم إلى خمسة الأنواع الرئيسة الآتية:

١ - تغيير أسلوب التدريس المستخدم الأطفال جميعاً، وبعدها ستتحسن قدرات المعسرين قرائياً على اكتساب مهارات القراءة والكتابة والتهجئة - وهو العلاج المبني على أن أساس عسر القراءة هو أساليب التدريس الرديئة ويرى "سولايتي وزملاؤه" (Solity, et al.,2000) وجوب إتباع برنامج تدريسي يعتمد على أساليب العلاقة بين الصوت والرسم لكل حرف من الحروف الأبجدية في مشروعاتهم البحثية حول القراءة المبكرة: Solity, Deavers, Kerfoot, Crane & Cannon,2000).

٢ - تغيير أساليب التدريس المستخدمة مع العديد من الأطفال، والتي بدورها ستحسن مهارات الجميع. ولكن، قد تكون هناك حاجة لاتباع إجراءات علاجية إضافية لبعض الأطفال الذين يعانون مشكلات متطرفة جداً لاكتساب مهارات القراءة والكتابة والتهجئة أو عسر القراءة (مرة أخرى، يمكن استهداف مشكلات الخلل الفونولوجي من خلال أساليب التدريس، رغم أنه قد يكون هناك حاجة إلى تدريس مكثف لبعض الأطفال الذين يعانون مشكلات خاصة).

٣ - تغيير أساليب التدريس للمعسرين قرائياً، ولكن بناء هذا التغيير على الأساليب الحالية لتدريس الأطفال جميعاً القراءة والكتابة والتهجئة (طرائق التدريس متعددة الحواس التي ستناقش لاحقاً هي أوضح مثال حول وجهة النظر هذه - ولكن، هناك خليطاً من هذا والفكرة العامة السابقة قد يحدث في الإجراءات المستخدمة لأغراض عملية التدخل العلاجي.

٤ - استخدام أسلوب علاجي لا يتعلق بتدريس القراءة والكتابة والتهجئة ولكنه يحتاج إلى التطبيق في أثناء عملية تعلم القراءة والكتابة والتهجئة (على سبيل المثال: استخدام الشرائح الشفافة الملونة أو العدسات الملونة في أثناء عملية القراءة).

٥ - استخدام أسلوب علاجي غير قائم على تعلم مهارات القراءة والكتابة والتهجئة للتخفيف من آثار المشكلة، وبعدها استخدام أساليب نمطية للتدريس لتحسين مهارات القراءة والكتابة والتهجئة (على سبيل المثال، تحسين مهارات التعلم من خلال علاج الخلل المتعلق بعمل المخيخ، وبعدها استخدام أساليب التدريس الطبيعية في المدرسة ستحسن مهارات القراءة والكتابة والتهجئة).

الإجراءات العامة الثلاثة الأولى تتطلب فهماً مفصلاً عن كيفية تدريس القراءة والكتابة والتهجئة وكيفية تغيير أسلوب التدريس لفائدة بعض الأطفال أو جميعهم. وبالإضافة إلى بعض الفهم حول كيفية حدوث عملية التعلم، يعتمد ذلك على فهم معظم الأعمال التي غطيت بالفعل في هذا الكتاب، ولا سيما المتعلقة بنظريات تطور القراءة وصعوبات اكتساب مهارات القراءة والكتابة والتهجئة. ومن ثم، فإن الخلفية العامة التي يوفرها هذا الكتاب سيُبنى عليها في المناقشات الواردة في هذا الفصل. وبشكل مماثل، فإن المناقشات الخاصة ببعض الإجراءات العلاجية لعسر القراءة سوف تفترض وجود بعض الفهم لنظريات عسر القراءة، ولا سيما تلك النظريات التي تجادل بوجود أسباب مختلفة لعسر القراءة.

٨,٣ وجهات النظر الخاصة بعملية التعلم:

يمكن تعريف عملية التعلم بأنها القدرة على تخزين الحقائق والمعرفة والمهارات واستعادتها واستخدامها. وبدلاً من محاولة تغطية وجهات النظر المختلفة حول كيفية حدوث التعلم (انظر: Bigge & Shermis, 1999; Pressley & McCormick, 1995; Woolfolk-Hoy 2006)، ستركز المناقشة الحالية على وجهات النظر النفسية العامة لكي توفر خلفية لفهم وجهات النظر المختلفة التي تناقش وإعطاء تأثير الاختصاصي النفسي/التربوي في أعمال عسر القراءة العملية. والكثير من النظريات النفسية لعملية التعلم يمكن أن تقسم إلى قسمين رئيسين: وجهات النظر السلوكية، ووجهات النظر المعرفية. فوجهة النظر السلوكية ترى أن عملية التعلم سلبية إلى حد ما وتتم بشكل تجاوبي

ودائم. والسلوك المحدد يعد استجابة تلاؤمية للبيئة. ومثل هذا النوع من السلوك يمكن أن يمارس ويتدرب عليه مما يؤدي إلى تغيير في مستويات السلوك، أي أن السلوك العملي يصبح أكثر تلقائية وخالياً من الأخطاء. ولكن، لا يفسر الإطار السلوكي بسهولة الاختلافات الفردية في عملية التعلم - لماذا، في السياق نفسه، يتعلم الأفراد المختلفون بمستويات مختلفة من القدرة. كما أن هناك مشكلات أخرى في تعرف أن الغرض من عملية التعلم ربما يؤثر على عملية الممارسة/الطلاقة في اكتساب المهارة ويركز على الظروف البيئية التي تؤدي إلى التعلم التلقائي ومن ثم إهمال القدرات والتباين داخل الفرد.

الكثير من النظريات المعرفية ترى أهمية تفاعل الفرد مع البيئة. ويحدث التعلم عندما يسعى الفرد إلى تحقيق الأهداف ويهتم بما يتعلمه. وعملية استدعاء المعلومات يمكن أن تحدث إما من خلال التعلم بالحفظ عن ظهر قلب (الذاكرة) و/أو فهم المفاهيم والعمليات المتضمنة في اكتساب المهارات. وهذا الأسلوب يسمح لنقاط القوة والضعف المعرفية بالتأثير على عملية التعلم. والأساليب المركبة تقبل بأن كلاً من العوامل الداخلية والعوامل البيئية مهمة لعملية التعلم، وتحاول تغيير السلوك من خلال تغييرات الجوانب المعرفية للفرد، ومن خلال الاعتراف بأن عملية التعلم تحدث داخل إطار اجتماعي وتنادي بأن تكون عملية التدريس موجهة لمتطلبات البيئة المتغيرة (Bruner,2006). ودائماً ما يؤدي الأسلوب المركب إلى التركيز على الإستراتيجيات الخاصة بالتعلم في بيئات وسياقات مختلفة (Torgesen,1982)، على سبيل المثال، وصف ثلاثة أنواع مختلفة من التدخل العلاجي للأطفال الذين يعانون صعوبات في التعلم، كل منها يستغل الأفكار من كل من هذه الوسائل. وقد ركز الأول على توفير حوافز للأفراد لاستخدام القدرات التي لم يكونوا يستخدمونها. والثانية استخدمت مهام تعرف لتحسين عملية الاحتفاظ بالمعلومات ومن ثم تساعد عملية التعلم. والوسيلة الثالثة تتضمن استراتيجيات التدريس التي يمكن أن تستخدم مع مهام بعينها أو في سياقات محددة، بالإضافة إلى إستراتيجيات عامة لحل المشكلات. والأسلوب المعرفي قد يركز أيضاً على فكرة فهم كيف تحدث عملية التعلم، والتي يمكن أن تكون

استراتيجية عامة أو خاصة لاكتساب المهارة. على سبيل المثال "ديشلر وزملاؤه" (Deschler,1980) اتبعوا أسلوباً لتعليم الأطفال الذين يعانون صعوبات تعلم مهارات ما وراء المعرفية (أي، تعليمهم كيفية التعلم) بدلاً من تعليمهم مواد منهجية بعينها.

٨,٤ طرائق تدريس القراءة والكتابة والتهجئة:

رغم وجود العديد من الطرائق المستخدمة لتدريس القراءة والكتابة، ظهر هناك وجهتا نظر متضادتان في هذا الشأن. وجهة النظر الأولى تنادي بالتركيز على "الكلمة ككل" أو طرائق "انظر وقل"، التي تتعامل مع الكلمة بوصفها وحدات مكتملة ولا تنادي بتكسير الكلمات إلى أجزاء صغيرة مكونة لها ولها علاقة بالأصوات. ووجهة النظر الثانية تنادي باستخدام نوع من التدريب قائم على الوعي الخاص بالعلاقة بين الأشكال المكتوبة (دائماً ما تكون حروف مفردة أو أشكال كتابة) وأصوات اللغة، ولا سيما في طريقة "الفونكس" التي تتطلب أن يكسر الطفل الكلمات إلى أجزاء أصغر. وهاتان الطريقتان لتدريس القراءة قد طغيا على الجدل الخاص بالطريقة التي يجب أن تتم بها عملية تدريس القراءة لبعض الوقت (انظر: Beech, 1985; Chall, 1967; Clark & Uhry, 1995; Smith, 1994).

وتُعد طريقة "الفونكس: قائمة على فكرة أن اللغة اللفظية جزء حيوي في اكتساب مهارات القراءة والكتابة والتهجئة. وهذا الموقف يرى أنه لقراءة النص، يجب أن نقدر على ترجمة المثيرات البصرية (الكلمة المكتوبة) إلى شكل لفظي، إذ إن الكلمة المكتوبة تعد تمثيلاً للكلمة، على الأقل تمثيلاً جزئياً، للغة اللفظية المكتسبة. وعند النظر إلى أن المتعلم سيتكون لديه فهم للغة اللفظية، فيجب أن تترجم الكلمات المكتوبة فقط إلى الشكل اللفظي لكي تحدث عملية الفهم. ولكن تطور عملية القراءة يعد أكثر من مجرد مهارة فونولوجية، ومعظم الأطفال والبالغين يظهرون أدلة على تطور مهارة تعرف الكلمات بالنظر. وهذا الأمر مهم وحيوي، ولا سيما لقراءة الكلمات التي لا تنتمي إلى القواعد المتبعة لترجمة الأصوات والحروف الممثلة لها، ومعظم

اللغات لديها أساليب كتابة بها قواعد غير منتظمة من هذا النوع. على سبيل المثال، الكلمات الإنكليزية ‘have’, ’yacht’, ’pint’, ’know’ جميعها كلمات تتسم بأنها كلمات استثنائية للكلمات الطبيعية فيما يتعلق بأسلوب كتابة اللغة الإنكليزية، ولكنها جميعها يمكن أن ينطقها نطقاً صحيحاً خارج السياق قارئ لغة إنكليزية متمرس.

بشكل مماثل، كلمات أخرى مثل: ‘piece’ و‘peace’ أو ‘there’ و‘their’ تبدو متماثلة في النطق إلا أن معناها يمكن أن يتوصل إليه قاريء لغة إنكليزية متمرس رغم تقديمها تقديماً منعزلاً. فإذا كانت عملية الترجمة إلى شكل صوتي هى الطريقة الوحيدة لقراءة الكلمات، فستقرأ الكلمات الاستثنائية قراءة خطأ وسيصبح من المستحيل تحديد معاني الكلمات التي تشترك في القراءة نفسها خارج سياق النص. ولهذا، فإن تطور عملية القراءة بالنظر على ما يبدو ضرورة أيضاً لنجاح عملية اكتساب مهارات القراءة والكتابة والتهجئة. وبأخذ ذلك في الحسبان، لماذا إذاً لا تدرس عملية القراءة بالنظر، أي، استخدام طرائق تدريس لتدريس تعرف الكلمات ككل بدلاً من طرائق تدريس تقوم بتقسيم الكلمات إلى الأجزاء المكونة لها تقسيماً غير صحيح؟ ولكن، لرفض أهمية تدريس عملية فهم وحدات الصوت الأساسية داخل الكلمات وعلاقاتها بالأشكال الأساسية المكتوبة لكي نجادل ببساطة لطرائق تدريس مثل "انظر واقرأ" التي تركز على تعرف كلمة ما من خلال شكلها البصري، تعارض الكم الكبير من الأدلة التي تشير إلى وجود علاقة بين المهارات الفونولوجية ومستوى القراءة والكتابة (انظر: Barnsley,1993؛ Byrne & Fielding-Funnell & Stuart,1995؛ Clark & Uhry,1995؛ DeJong & van der Leij,1999؛ Goswami & Bryant,1990؛ Johnston & Watson,2004؛ Schneider, Küspert, Roth, Visé & Marx,1997؛ Snowling,1996؛ Torgesen,2004). وحتى إذا رفضت هذه الأدلة بوصفها نتيجة أداء المهمة (انظر: Uppstad & Tønnessen,2007)، فيبدو من الناحية العملية تدريس مهارات فك رموز الكتابة للأطفال بوصفها استراتيجية في المراحل الأولى لتطور عملية القراءة أو بوصفها أداة للتعامل مع الكلمات الجديدة. من دون

مثل هذه المهارات، كيف يتمكن الأطفال من محاولة قراءة كلمة ما دون أن يكونوا قد رأوها من قبل، ومن ثم ليست في حصيلة كلماتهم التي يتعرفونها بالنظر؟ وأحد الحلول الممكنة التي يطرحها مؤيدو طرائق تدريس الكلمات الكلية هو تشجيع الطفل على استخدام معلومات مختلفة في سياق قرائي للوصول إلى المعنى المقصود من النص ومن ثم المعنى الأقرب لبند مكتوب غير مألوف. أي، أن الطفل يشجع لكي يخمن معنى الكلمات على أساس السياق (أي: الكلمات الأخرى في الجملة التي يعرفونها أو الصور أو أدوات التدريس التي يستخدمها المعلم... إلخ) ومعرفتهم لمعاني الكلمات واللغة اللفظية. ولكن استخدام المعرفة المتعلقة بالمعنى لتخمين معاني الكلمات المفردة والنطق هي مهارة معقدة إلى حد ما تتطلب مستوى جيداً من اللغة اللفظية والقدرة على الوصول إلى المعنى من النص، والذي قد يكون وراء مستوى معظم المبتدئين في مجال القراءة. وبالإضافة إلى ذلك، فإن التخمينات القائمة على المعنى دائماً ما تكون غير دقيقة، ومن ثم لا يمكن الاعتماد عليها، بينما توفر معرفة العلاقة بين الحرف والصوت استراتيجية أكثر دقة واعتماداً لفك رموز الكلمات غير المألوفة في معظم سياقات النص. ورغم ضرورة الوصول إلى قراءة بالنظر، ألا أنه هناك أيضاً ضرورة لتقدير المبدأ الألفبائي (على الأقل في حالة أساليب الكتابة الألفبائية). ومن ثم، فإن أساليب التدريس التي تطور مهارات الترجمة بين أصوات الكلام وحروف الكتابة بالإضافة إلى توفير أساس لبناء أسلوب القراءة بالنظر يبدو أنها الحل الأوضح لمعظم الأطفال، إن لم يكن جميعهم (انظر: Hatcher, Hulme & Ellis,1994).

وبالتمشي مع الرأي القائل بأهمية المعالجة الفونولوجية لتطور عملية تعلم القراءة والكتابة في المراحل الأولية، فإن معظم البيانات الشاملة التي تخص طرائق تدريس القراءة والكتابة للأفراد الذين يعانون صعوبات في القراءة والكتابة، بما فيها هؤلاء الأفراد الذين شخصوا على أنهم يعانون عسراً في القراءة تدور حول فوائد طرائق التدريب الفونولوجية ولا سيما إذا تدرب عليها في مراحل مبكرة خلال تعلم عملية القراءة والكتابة (Bryant &

Torgesen, ؛Lundberg,1988 ؛Lie,1991 ؛Cunningham,1990 ؛Bradley,1985 (Warrick, Rubin & Rowe-Walsh,1993 ؛Morgan & Davis,1992). ونظرية الخلل في المعالجة الفونولوجية للمعلومات السائدة تتمشى مع البيانات التي تشير إلى فوائد من التدريب الفونولوجي على القدرة على القراءة والكتابة دائماً ما تستخدم جزءاً من الدليل على هذا الموقف النظري. وبشكل مبسط، فإن عسر القراءة يرتبط بالقدرة الضعيفة على إدراك الأصوات داخل الكلمات والصعوبات في ربط تلك الأصوات بحروف الكتابة الممثلة لها. ومن ثم، إذا حسنت القدرة على تعرف الأصوات وربطها بحروف الكتابة التي تمثلها، من المتوقع أن تقل المشكلات المرتبطة بعسر القراءة. ولكن، هناك العديد من المشكلات في حالة قبول هذا الطرح بوصفه "شفاء" عالمي لعسر القراءة. أولاً: هناك جدال ضمن مؤيدي موقف التدريب الفونولوجي حول كيفية تأدية مثل هذا التدريب. والمؤيدون للأسلوب البنائي يرون أن يتعلم الطفل العلاقة بين الأصوات الأساسية وحروف الكتابة قبل تعرفها في الكلمات الكلية. يتعلم الطفل الأجزاء الأساسية للنظام الألفبائي وبعدها يتعلم تجميع هذه الأجزاء معاً لتكوين كلمات. والكلمات بعدها تبنى من تلك الأجزاء المعروفة. والنقطة الرئيسة هنا هي التركيز على وحدات الأصوات والحروف الأساسية داخل اللغة، التي بدورها تبنى في كلمات. والأسلوب المقابل لذلك هو تقديم الكلمات الكلية للأطفال وجعلهم على دراية بالعناصر الشائعة داخل الكلمات، مما يؤدي بدوره إلى تأييد القدرة على تقسيم الكلمات إلى وحدات فونولوجية أصغر مكونة لها. ومثل هذه الأساليب تؤكد على تحليل مكونات الكلمات ودائما ما يشار إليها بوصفها الأساليب التحليلية (Uhry & Clark,2005) والفرق بين الأسلوبين هو التأكيد على بناء الكلمات من الوحدات الأساسية مقابل تقسيم الكلمات إلى وحدات أساسية.

ورغم العديد من أساليب التدريس القائمة على مباديء الصوتيات ستغطي الأسلوبين، ما يزال هناك جدل قائم حول أيهما الأسلوب الأفضل للبدء بغية الوصول إلى فهم للمبدأ الألفبائي، أي أسلوب الكلمة الكلية أو الصوت الواحد والحرف الواحد (Solity,2000 ؛Johnston & Watson,2004)

ويمكن متابعة الاختلاف في وجهات النظر عند عد مستويات المعالجة الفونولوجية بين الكلمة الكلية والأصوات المفردة. وإذا كان الوعي الخاص بالمقطع الصوتي أو بالسجع والجناس الاستهلالي مهم لتطور عملية تعلم القراءة والكتابة، إذا يمكن أن يشكل ذلك جزءاً من برنامج فونولوجي. ولكن، هنا أيضاً يوجد جدال بين مختلف المنظرين والممارسين حول مستوى التحليل الفونولوجي الذي يجب البدء به (انظر: Goswami & Bryant,1998؛ Bryant,1990؛ Muter, Hulme, Snowling & Taylor,1998). والفريق الذي يرى أن تحليل الكلمات المكتوبة إلى أشكال أصواتية لتأييد استراتيجيات تعرف الحروف والكلمات دائما ما ينظرون إلى تحليل المقاطع والسجع أداة مفيدة لتأييد عملية فك رموز الكلمات المكتوبة وشفراتها، بينما الذين يرون أن مبدأ الألفبائية محور أساسي يجادلون بأن تدريس التحليل الفونولوجي على مستوى المقاطع والسجع هو مجرد تشويش على العملية المهمة لتدريس العلاقة بين أصوات الكلام وحروف الكتابة.

بالإضافة إلى الاختلافات في التركيز على البرامج القائمة على الأساس الفونولوجي، هناك المزيد من المشكلات الخاصة بإجراءات التدخل العامة تلك والتي يمكن أن تعتمد اعتماداً كبيراً على المصادر ولا سيما فيما يخص وقت الطالب والمعلم وأن هناك دليلاً على عدم استفادة المعسرين قرائياً جميعاً من طرائق التدخل التي تركز فقط على التدريب الفونولوجي. فعلى سبيل المثال، خلص "طورغسن وزملاؤه" (Torgesen,2005) بعد القيام بسلسلة من الدراسات الكبيرة نسبياً في الولايات المتحدة الأمريكية إلى أن العلاج القائم على الأساس الفونولوجي يجب أن يكون طويلاً ومكثفاً، وتقريباً في حدود ١٥٠ ساعة تدريس فردية والتي يحتاج المعلم المدرب إليها؛ لكي يساعد القارىء السيء على الوصول إلى المستوى الطبيعي لزملائه. حتى مع مثل هذا النوع من التدخل المكثف، وجدت الدراسات نفسها أنه بين نسبة ٥ إلى ٢٥٪ من الأطفال الذين يعانون قدرات ضعيفة في القراءة والكتابة لم يتوصلوا إلى مكاسب يعتمد عليها في القراءة والكتابة. وواحد من العوامل الرئيسة التي تتنبأ بالتدخل الناجح هي متى بدأ التدخل مبكراً. وكلما بدأ

التدخل مبكراً، ازدادت نسبة نجاحه. وكلما تأخرت عملية التدخل العلاجي، صعبت عملية نجاح هذا التدخل. ومن ثم، فالعديد من برامج التدخل التربوية الحالية القائمة على تدريس أساسيات الأصواتيات للأطفال ترى أنه يجب البدء مبكراً في تدريس الأطفال، مع أن العديد من الباحثين والممارسين يرون أن الأسلوب البنائي هو أفضل الأساليب لمثل تلك البداية المبكرة. ولكن، يبدو أن القدرات المبدئية للطفل تؤثر على النتيجة النهائية أيضاً.

ورغم أن هناك أدلة أيضاً على أن الأطفال الذين لديهم قدرات عقلية منخفضة يحصلون على نتائج منخفضة في دراسات التدخل (Wise, Ring and Olson,1999)، والنتيجة الرئيسة تشير إلى أن الأفراد الذين يعانون اضطرابات خاصة في المهارات الفونولوجية هم الذين يحصلون على أدنى النتائج في التدخل الفونولوجي، كما أكد "لندبرغ" (Lundberg,1988) و"طورغسن وديفيز" (Torgesen & Davis,1996) على أن الأطفال الموجودين في الإرباعي الأدنى وفق ادائهم في المهام الفونولوجية لم يظهروا فائدة كبيرة من التدريب الفونولوجي. وبصورة مشابهة، رغم أن البرنامج الفونولوجي التدريبي الذي استمر ثمانية أسابيع والمستخدم في الدراسة السابقة قد أثبت فعاليته مع معظم الأطفال، إلا أن نسبة ٣٠٪ من عينة الدراسة التي كانت تتكون من الأطفال الذين حددوا على أن لديهم مؤشر صعوبات فشلوا في إظهار مكاسب موثقة في مهارات الوعي الفونولوجي. وتشير تلك النتائج إلى أنه كلما ازدادت حدة الاضطراب الفونولوجي صعبت معالجتها. ومن ثم، ركزت أساليب التدخل العلاجي الخاصة بصعوبات تعلم القراءة والكتابة المتعلقة بعسر القراءة على أكثر من مجرد تكتيكات العلاج الفونولوجي. فعلى سبيل المثال، توصل إلى نتائج إيجابية بعد استخدام طرائق تدريس القراءة والكتابة التي ركزت على أسلوب تعلم الكلمة ككل أو طرائق "انظر وقل" التدريسية. ويمكن شرح تلك النتائج من الموقف السببي نفسه الذي تتبعه أساليب التدخل التي تستخدم التدريب الفونولوجي. ووجهة النظر هنا هي أن المعسرين قرائياً لديهم مشكلات في تحويل حروف الكتابة إلى كلمات والتي يجب ألا تتأثر بأساليب

التدريس التي تركز على تطور عملية القراءة بالنظر (أي أسلوب التدريس البديل المناقش سابقاً).

استخدام المظاهر البصرية قد يساعد الذاكرة أيضاً كما يمكنه أن يتجنب مشكلات الذاكرة البصرية المرتبطة بعسر القراءة (انظر المناقشات المذكورة في: Brooks & Weeks,1999؛ Fisher,1985؛ Lovett et al,1990؛ Lyon,1985؛ Montgomery,1997؛، Snowling,2000؛ Spaai et al,1991). أيضاً برامج التدخل التي تجادل بأنها تدرب على الطلاقة في تعرف الكلمة وجد أنها تحسن مهارات قراءة الكلمات الاستثنائية للأطفال المعسرين قرائياً، ولا سيما هؤلاء الأطفال الذين يعانون صعوبات محددة في التسمية (Lovett et al.,1994). كما يمكن تقديم جدال مشابه للطرائق التي تركز على الاستراتيجيات الخاصة بالمعنى التي ربما تتضمن استخدام الصور لمساعدة الفهم أو استخدام السجع والأغاني لمساعدة الذاكرة بالإضافة إلى استراتيجيات "النيومونيكس". وكما هو الحال في طرائق قراءة الكلمة الكلية/ طريقة "انظر وقل"، الفكرة هنا هي مساعدة عملية التعلم من خلال الاستراتيجيات التي تركز على قدرات الطفل التي تتفادى جوانب الضعف لديه (على سبيل المثال مشكلات التشفير الفونولوجي). وهناك استراتيجيات شبيهة قد تتضمن المهارات الحركية أو الحواس الحركية لمساعدة التذكر. ومثل تلك الاستراتيجيات قد تتضمن استخدام أشكال الحروف التي يقوم الطفل بلمسها وتحسسها أو ربما يطلب إلى الطفل أن يقوم بحركات يد مبالغ فيها لكتابة حرف ما في الهواء مثلاً عند كتابة الحرف أو الكلمة لمساعدة الطفل على تذكر شكل حرف ما أو تذكر كيفية كتابة كلمة ما. وبدلاً من ذلك، يمكن أن يطلب إلى الطفل أن يفكر في شكل الفم وحركته عند نطق الكلمات. ورغم عدم توافر الأدلة التي تؤيد تلك الطرائق، فدائماً ما تبنيت من خلال طرائق التدريس متعددة الحواس التي تتوافر لها الأدلة التي تؤيد فعاليتها في التدريس العلاجي. راجع على سبيل المثال (Hulme,1981).

لأن العديد من طرائق تدريس القراءة والكتابة والحساب قد أثبتت فعاليتها في تدريس المعسرين قرائياً، تظهر هناك مشكلة أخرى عند الاختيار

والمفاضلة بينها. فمعظم الأدلة تؤيد وجهة النظر القائلة بأن أسلوب تدخل يعتمد على الأساس الفونولوجي سيكون فعالاً لدى معظم الأطفال. ولكن، قد تكون أساليب التدخل البديلة أفضل لبعض الأطفال ولذلك سيكون من المفيد كثيراً تحديد إجراء وآلية تعرف أي الأطفال سيستفيد أكثر من طريقة بعينها. وإحدى الطرائق لفعل هذا هي متابعة التقدم في عملية التدخل وتغيير أسلوب التدريس إذا لم يتوصل إلى درجة التحسن المطلوبة. على سبيل المثال، تستخدم أساليب الاستجابة للتدخل الحالية آليات تدخل بمستوى أقل داخل المدارس معظم الطلاب الذين يتحسنون في اكتساب القراءة والكتابة ببطء ويركزون أكثر على برامج التدخل المركزة على الطلاب الذين لا يتحسنون باستخدام الطرائق الأكثر تركيزاً. (راجع المناقشات في Bradley, Danielson & Doolittle,2005؛ Burns, Appleton & Stehouwer,2005؛ Fuchs, Mock, Morgan & Young,2003؛ Justice,2006؛ Vaughn & Fuchs,2003). ومن ثم، فالأطفال الذين يحصلون على درجات متدنية في اختبارات القراءة والكتابة والحساب (على أرجح التقدير خلال السنة الأولى أو الثانية من الدراسة) سيحصلون على مساعدة خاصة داخل المدرسة من خلال مدرس الفصل المدرب على استخدام طرائق التدخل الأقل تركيزاً. وهذا من شأنه أن يشكل جزءاً من الممارسات المدرسية العادية وعلى الأرجح سيركز على إجراءات التدريب الفونولوجية لمحاولة تحسين القدرة الأولية على القراءة والكتابة والتهجئة أو مهارة القدرة على تشفير الكلمات. وتجب مراقبة أية تحسنات تحدث ومتابعتها خلال مرحلة التدخل تلك. وإذا لم يحدث تحسن بعد مرور وقت كافٍ للتدخل (ويختلف هذا الوقت وفق الطرائق المختلفة لاستجابات التدخل، وقد تكون الفترة ١٠ أسابيع أو أكثر) أو لم يصل التحسن إلى درجة معينة عندها سيكون هناك حاجة إلى التدخل بدرجة أكبر وفق الترتيبات المعدة لذلك وفق قوانين التربية الخاصة. والفكرة هنا هي أن معظم الأطفال الذين يمتلكون مهارات قراءة وكتابة وتهجئة ضعيفة سيستفيدون من المستوى الأول للتدخل إلى الحد الذي عنده لا يحتاجون إلى برنامج التدخل المكثف الذي توفره هيئات التربية الخاصة ذات الصلة.

أما برامج التدخل المكثفة والطويلة (كما هو مقترح من قبل Torgesen, 2005)، يمكن عندها تركيزها على الذين يحتاجون إليها، وربما تتضمن التدريب الفونولوجي المكثف على فترات إضافية. وهذه العملية طورت وفق وجهات النظر القائلة بأن ليس الأطفال جميعهم الذين يعانون قدرات ضعيفة على اكتساب مهارات القراءة والكتابة والتهجئة لديهم عسر قراءة. (انظر، على سبيل المثال، المناقشات في Vellutino, Scanlon, Sipay, Pratt, Chen & Denckla,1996)، ويمكن أن تشكل رأياً معاكساً ضد الذين يرون أن برامج التدخل لتعليم القراءة والكتابة والتهجئة الحالية مكلفة جداً وتحتاج إلى وقت طويل جداً لتطبيقها، إذ إن لديها إمكان تقليل عدد الأطفال الذين يحتاجون إلى التربية الخاصة المكثفة (Burns, Appleton & Stehouwer, 2005). ولكن مثل تلك الإجراءات تعتمد على عملية تشخيص يعتمد عليها للقراءة والكتابة والتهجئة وأدوات لمراقبة عملية التدخل، بالإضافة إلى المدرس المدرب على استخدام مثل تلك الأدوات، ومدرب على أن يتعرف إلى الأفراد الذين لا يحصلون على درجات مناسبة من النجاح في خلال فترة التدخل العلاجي. وليس هناك الكثير من الأدلة العلمية تؤكد على أن مثل هذا الأسلوب ثنائي المستوى للتدخل أفضل من القيام بعملية تشخيص مرة واحدة فقط تبدأ بعدها عملية التدخل، والبعض نقض عمليات التدخل تلك لأنها قائمة إلى حد كبير على التدريب الفونولوجي وأنها لا تهتم بنقاط القوة والضعف الأخرى التي يمكن أن تؤيد عملية تحديد برنامج التدخل العلاجي الفردي الناجح.

الطريقة البديلة هي بناء ملف تعريف "بروفيل" لقدرات الفرد لتحديد أفضل الطرائق أو سلسلة الطرائق لاستخدامها مع كل طفل. إن صعوبة التعلم الموجودة لدى الطفل بالإضافة إلى نقاط القوة والضعف في التعليم وكذلك النقاط المعرفية العامة هي التي تركز عملية التدخل. ومثل هذا النوع من التفاعل بين التشخيص والتدخل سيقود على الأرجح إلى خطة تربوية فردية تبنى للطفل والتي قد تتضمن سلسلة من الإجراءات التربوية المختلفة لتحسين النتائج التعلمية والتربوية. وعملية السعي بالتحديد نحو نقاط القوة والضعف

المعرفية لدى الفرد لأغراض التدريس ليس أسلوباً جديداً ودائما ما ارتبطت بقضايا الأنواع الفرعية لعسر القراءة. على سبيل المثال، جادل "مايكلبست وجونسون" (Myklebust & Johnson,1962) لوجود نوعين من المعسرين قرائياً، أحدهما يعاني خللاً في الإدراك البصري الذي يجب أن يدرس من خلال إتباع أسلوب التدريس البنائي، والنوع الثاني الذي يعاني خللاً في المعالجة البصرية الذي يحتاج إلى الطريقة الكلية للتدريس.

ولكن مثل هذا الرأي يعاني المشكلات نفسها التي تؤثر على معظم النظريات التي ترى وجود أنواع فرعية لعسر القراءة (مثل التداخل بين الأنواع الفرعية لعسر القراءة والقدرة التي لا يعتمد عليها في تحديد النوع الفرعي لعسر القرائي)، ولا سيما هؤلاء الذين يرون أن هناك نوعاً فرعياً ناتج عن خلل بصري، (انظر: Everatt,1999). كما أن هناك نقصاً في الأدلة المؤيدة حول مدى فعالية التدريس الموجه المبني على أسلوب التعلم المفضل. فعلى سبيل المثال، وجد (Robinson,1972) أن استخدام الأسلوب المفضل في التعلم كإشارة إلى أفضل الطرائق لتدريس القراءة على أنه غير فعال، حتى عندما كان الأطفال المتضمنون في محاولة التدريب على التدخل قد أظهروا اختلافات واضحة في نقاط القوة الخاصة بالأسلوب المفضل للتعلم. كما خلصت الدراسة التحليلية التي قام بها "كافلي وفورنس (Kavale and Forness,1987) إلى أن هناك أدلة ضعيفة على الاستفادة من مثل هذا النوع من التدريس. وعلى الرغم من مثل هذه الأدلة السلبية، فإن أسلوب تشخيص طريقة التدخل ما يزال يفضله مجموعة كبيرة من التربويين على الرغم من أن الأسلوب المحدد لطريقة التدريس تختلف من طريقة تدخل علاجي إلى أخرى. فعلى سبيل المثال، يرى "بروكس وويكس" (Brooks & Weeks,1999) بأن ملف التعريف "البروفيل" المعرفي الذي يبين نقاط القوة ونقاط الضعف الذي يتوصل إليه من إجراءات التشخيص المعرفية والاختبارات المبنية على المنهج الدراسي والتي لا تعتمد فقط على مجرد تشخيص القدرات اللفظية والبصرية يمكن أن تشكل مساعدة كبيرة وأساس الدليل المطلوب لعمل برنامج تدخل علاجي خاص بالتهجئة للأطفال. كما جادل "فيورلي وزملاؤه" Fiorello

(et al.,2006) بأنه يفضل استخدام مقاييس مختلفة للتشخيص لتعرف مناطق المشكلات الخاصة بطريقة التدخل والمبني على نموذج الأنواع الفرعية ذات الصلة بصعوبات التعلم ذات الصلة التربوية التي تذهب أيضاً إلى أكبر من مجرد الأسلوب اللفظي البصري. ورأى كل من "هارتليج ورينولدز" (Hartlage & Reynolds1981) وكل من" كامبهاوس ورينولدز" (Kamphaus & Reynolds,1987) استخدام الأسلوب الذي يتعرف نقاط القوة النفس عصبية التي تستخدم لتحديد كيفية تحديد المواد التدريسية المحددة، بدلاً من تعرف محتوى التدريس. وقد أكد "جاسكنز وبارون" Gaskins and Baron,1986) على الحاجة إلى أن يصبح الطلاب واعين بالخصائص التعليمية وأن يكونوا جزءاً من تطوير الاستراتيجيات الملائمة التي تساعدهم على التعلم. وفي الوقت الحالي، فإن الطرائق الأكثر شيوعاً في محاولة تعرف أفضل أساليب التدريس لطفل ما تقوم على فكرة أسلوب التعلم (Entwistle, 1981; Riding & Cheema, 1991; Schmeck, 1988). وأساليب التعلم تطرح على أنها أساليب عامة تتسم بثبات إلى حد ما وأنها خصائص معرفية فعالة يتسم بها المتعلم وأيضاً لا تقتصر على مجرد وجهة نظر قائمة على أسلوب مفضل واحد في التدريس. ودائماً ما تتسم الإجراءات ذات الصلة بتشخيص أساليب التعلم بأن لها ميزة أنها أسهل إلى حد ما للمدرس لكي يتبعها ويؤديها وهذا ما يجعلها مناسبة للتطبيق داخل الفصل الدراسي العادي (على سبيل المثال راجع: Given & Reid, 1999). ولكن، تعاني وجهة نظر أساليب التعلم الكم الكبير من وجهات النظر المتضادة حول نوع أسلوب التعلم الذي يستخدمه الطفل وتأثيره على عملية التعلم بالإضافة إلى نقص الدليل القوي على كيفية تعرف أسلوب التعلم المفضل واستخدامه في إجراءات التدريس. وبشكل مماثل، ورغم العدد الكبير من الوجهات النظرية التي ترى الحاجة إلى جعل طرائق التدخل متناسبة مع طرائق التشخيص، كان هناك عدد قليل من دراسات التدخل التي عدت طرائق التدريس والتعلم مع تفحص ملف التعريف "البروفيل" المعرفي للفرد المطبق عليه برنامج التدخل. وضمن برامج التدخل هذه، ركزت معظمها على الحالات

الفردية (على سبيل المثال Brooks,1995؛ De؛Broom & Doctor,1995 Partz,1986). ومن ثم تعاني مستوى العمومية التي توفرها تلك البرامج.

والطريقة الأخرى التي من خلالها يمكن التعامل مع الاختلافات في التجاوب مع الأنواع المختلفة للتدخل هي توفير برنامج يغطي مجموعة من الطرائق. وأحد أهم الطرائق الشائعة لتدريس القراءة والكتابة والحساب للأطفال الذين يعانون صعوبات في التعلم مثل عسر القراءة هي استخدام أسلوب التدريس متعدد الحواس. والفكرة الأساسية وراء استخدام تلك الطرائق هي تضمين أكبر قدر ممكن من الحواس (النظر، والسمع، والإحساس من خلال اللمس وحركة العضلات) في خبرات الطفل مع الحروف والكلمات. فالحواس السمعية والبصرية والحركية جميعها متضمنة من خلال أسلوب التدريس مع الاعتقاد أن المعلومات المقدمة لأكثر من حاسة سيحتفظ بها احتفاظاً أفضل من المعلومات المقدمة لحاسة واحدة فقط. ومن ثم، فإن الطفل سيرى كلمة ما مكتوبة، ويسمع المدرس يردد الكلمة، وربما يحس بالكلمة أيضاً إذا كانت مكتوبة كتابة بارزة أو من مواد يمكن لمسها. وربما يشجع الأطفال أيضاً على أن يفكروا بالطريقة التي يحركون فيها أيديهم في أثناء كتابة الكلمة أو كيف يتحرك فمهم عند نطق الكلمة. ومن ثم، فإن العديد من مظاهر طرائق التدخل المناقشة أعلاه تضمن في طريقة التدخل متعددة الحواس.

اختتم "كونر" (Connor, 1994) في مراجعته للدراسات التي تمت على تدريس القراءة والكتابة بأن أسلوب الطرائق المختلفة هو المرجح. والرأي هنا هو أن عسر القراءة متعدد الجوانب والأسباب، فمن غير المناسب استخدام أسلوب تدخل وحيد. وهذه الطريقة تضمنت اعتباراً لعوامل عدة بالإضافة إلى التدريس متعدد الحواس، مثل الحالة العاطفية والدعم الأسري ولكنه يعترف بواحدة من الفوائد المحتملة للإجراءات متعددة الحواس - وهي التوجه نحو العديد من المناطق بحيث تعطي الفرصة لواحدة منها أن تعمل، حتى لو أن إحدى هذه المناطق ضعيفة. ومن ثم، بدلاً من محاولة إيجاد أفضل أسلوب للاستخدام مع الطفل، جميعها متضمنة لكي تتم عملية التعلم بغض النظر عن

الطرائق المفضلة للطفل أو مناطق الضعف لديه. وقد أوصى "برايت وبرادلي" (Bryant & Bradley,1985) و"طومسون" (Thomson,1988) باستخدام طرائق التدريس متعددة الحواس ولا سيما طريقة التهجئة الشفوية الفورية "(SOS) "Simultaneous Oral Spelling مع الأطفال كما رأى "سباتينو غاير" Sabatino & (Guyer,1998) بفعالية طرائق التدريس متعددة الحواس مع الطلاب البالغين ذوي صعوبات التعلم. وطريقة التهجئة الشفوية الفورية (SOS) هي طريقة قائمة لتدريس التهجئة وطورت منذ أن استخدمها لأول مرة في ثلاثينيات القرن الماضي "ستلمان" "Stillman" (انظر "Montgomery,1997" لمعرفة التفاصيل الكاملة الخاصة بطريقة التدريس هذه)، وفكرة استخدام حواس مختلفة للتغلب على صعوبات القراءة قائمة منذ أعمال "Orton" في عشرينيات وثلاثينيات القرن الماضي (على سبيل المثال: Orton,1937). ومثل هذه الطرائق أدت إلى مجموعة من برامج التدريس المؤثرة مثل طريقة "أورتن – غلينغهام" "Orton-Gillingham" التي تستخدم استخداماً كبيراً في العديد من المؤسسات التي تدرس طلاباً معسرين قرائياً. ورغم التاريخ الكبير لهذه الطرائق، وتأثيرها الواضح على طرائق التدريس المستخدمة في مجال صعوبات التعلم، هناك نقص غير متوقع لأبحاث رسمية تثبت مدى فعالية تلك الطرائق (Joshi,2002).

٨,٥ طرائق العلاج غير ذات الصلة بالقراءة والكتابة والحساب:

نبعت آراء "أورتن" "Orton" من نظريته التي رأت أن صعوبات القراءة تنتج من عدم السيطرة المناسبة لنصف الدماغ الأيمن في مهام تعرف الكلمة التي تؤدي إلى صور معكوسة بالمرآة للكلمة التي تقرأ. وعلى الرغم من أن وجهة النظر هذه يبدو أنها تفسر معظم أعراض عسر القراءة الملحوظة مثل أخطاء العكس، إلا أنها غير متوافقة مع الفهم الحالي لوظائف نصفي الدماغ ولا تفسر تفسيراً كاملاً أنواع الأخطاء التي يرتكبها المعسرون قرائياً (على سبيل المثال: أخطاء العكس ليست صور معكوسة بالمرآة). ولكن، رغم ذلك كانت آراء "أورتن" "Orton" مؤثرة في اقتراح أن صعوبات القراءة قد تكون ناجمة عن

مشكلات عدم السيطرة الدماغية أو الخلل في المعالجة البصرية للمعلومات. وقد ظلت أفكار السيطرة النصف دماغية حاضرة في نظريات "جيشوند" (Geschwind,1982) بينما أصبحت نظرية الخلل في المعالجة البصرية للمعلومات هي البديل الرئيس لنظريات الخلل الفونولوجي كنظرية سببية لحدوث عسر القراءة. وإحدى النظريات التي تجمع وجهتي النظر هاتين والتي تؤدي إلى إجراء علاجي مقترح ومختبر هي نظرية العين السائدة التي اقترحها "ستاين وزملاؤه" (انظر: Stein, Riddell & Fowler,1987,1989). والفكرة هنا كانت قائمة على الاكتشافات التي مفادها أن الهيمنة البصرية كانت تقاس وفقاً لظروف تجعل العينين تلتقيان على نقطة واحدة أو لا تلتقيان، فقد تبين أن معظم عينة الدراسة من القادرين لديهم سيطرة لإحدى العينين في أثناء المحاولات التجريبية بينما تبين أن لدى الأفراد الذين يعانون صعوبات في القراءة اختلافاً في السيطرة والهيمنة بين العين اليسرى والعين اليمنى (انظر: Goulandris et al.,1998) و(Lennerstrand,1993)، وهي دراسات احتوت جميعها على نتائج متناقضة. وهذا، كما أوضح "ستاين وزملاؤه" (Stein et al.,1989)، له صلة بعدم القدرة على تركيز أو عدم تركيز العينين على نقطة واحدة في أثناء القراءة، وهو الأمر الذي يؤدي بالطلاب ذوي صعوبات القراءة إلى رؤية الحروف أحياناً "مزدوجة".

وفي دراسة علاجية، استخدمت نظارات ذات عين واحدة يمكن الرؤية منها ووضع غمامة على العين الأخرى لطلاب يعانون صعوبات في القراءة في أثناء القراءة. وبعد فترة ستة أشهر من استخدام تلك النظارات، تحسن أداء نصف أفراد عينة الدراسة في التحكم بتركيز العينين على نقطة واحدة وتحسنوا في القراءة، بينما لم يتحسن الآخرون من العينة التجريبية التي لم تعانِ من صعوبات القراءة في القدرة على تركيز العينين على نقطة واحدة كما لم يتحسن أداؤهم في القراءة. وفي معرض تفسيره لتلك النتائج، أوضح "ستاين" (Stein,1989) أن ضعاف القراء كان لديهم نصف دماغ أيمن لا يؤدي وظائفه أداءً صحيحاً مما يؤدي إلى استجابات مشابهة لحالة فص دماغ الأيسر المهمل (حالة مرتبطة بصعوبات الانتباه)، (انظر: Posner et al,1984)،

ولتفسير لماذا لم يستجب أفراد العينة جميعاً للعلاج، وضَّح "Stein" بأن هناك أفراداً لديهم مشكلات كامنة في الجانب اللغوي أو الفونولوجي التي تؤدي بدورها إلى مشكلات في القراءة، بالإضافة إلى الأفراد الذين يعانون صعوبات في المعالجة البصرية (انظر: Stein,2001)، وهذا الضعف في حركة العين قد ربطت أيضاً بنظرية الخلل في الجهاز ذي الخلايا الكبيرة (Stein & Walsh,1997)، إذ إن حركة العين يمكن التحكم فيها تحكماً أساسياً من خلال مناطق في الدماغ (مثل القشرة الجدارية الخلفية) التي تستلم مدخلات من ممرات الخلايات الكبيرة. وقد اقترح كل من (Stein & Walsh,1997) أن الخلل في وظائف الجهاز ذي الخلايا الكبيرة يمكن أن يؤدي إلى تركيز للعينين غير ثابت مما يسبب الهيمنة على حركة العين. ولكن هذه النظرية تحتاج إلى تحديد أكثر ويبدو أنها غير ثابتة وغير متطابقة مع النتائج التي حصل عليها (Cornelissen et al.,1993)، الذي وجد ضعفاً في تحكم تركيز العينين على نقطة واحدة ضمن عينة من الطلاب القادرين على القراءة مساوياً للضعف نفسه الذي يعانيه طلاب معسرون قرائياً، كما توصل "هيبراد وإيفرات وبرادشو" (Hibbard & Everatt & Bradshaw,1999) إلى وجود ضعف نادر في التحكم بتركيز العينين ضمن البالغين من المعسرين قرائياً عند أداء مهمة تتكون من تحديد الصور المكونة من نقاط متفرقة والتي تحتاج إلى قدرة متواصلة ومستمرة للتحكم في تركيز العينين وعدم تركيزهما في أثناء القراءة.

هناك منطقة أخرى من مناطق المعالجة البصرية يمكن أن تؤدي نظرية الخلل في الجهاز ذي الخلايا الكبيرة دوراً هاماً فيها وهي في معالجة المعلومات الخاصة بالعمق. فعلى الرغم من وجود أدلة تشير إلى أن عدداً قليلاً من المعسرين قرائياً يعانون مشكلات في هذا الجانب، (Everatt, Hibbard, Bradshaw,1999)، ربط بين مشكلات معالجة عمق المعلومات بمتلازمة حساسية العتمة (Cotton & Evans,1990)، التي عُدت في حد ذاتها مظهراً لعسر القراءة التي أدت إلى استخدم الفلاتر البصرية لتحسين القراءة ضمن المعسرين قرائياً (Irlene,1991). وقد أشارت الأبحاث العلمية إلى أن الصفائح البصرية (العدسات الملونة التي وضعت، أو الصفائح الملونة التي

توضع أعلى الصفحة في أثناء القراءة) قد تكون فعالة للتخفيف (على الأقل للبعض) من صعوبات القراءة (انظر: Wilkins et. al,1992-1994) و(Wilkins,2004) لنظرة شاملة على الطرائق العلاجية. ورغم الأدلة التي ساقها الباحثون والممارسون، فإن المنطق النظري لمثل هذه الفلاتر البصرية ينقصها التحديد ودائمًا ما تكون متناقضة (على سبيل المثال: المتطلبات الدقيقة لمعايير الصبغة عند صناعة العدسات، ولكن ليست للتغييرات في العدسات عند التنقل بين الإضاءات المختلفة مثل إضاءة المصباح العادية أو الإضاءة الشمسية العادية التي ستغير اللون المدرك للشيء المنظور نفسه). كما أن عملية تشخيص حساسية العتمة نفسها عملية يشوبها الجدل (راجع Lopez et al., 1994)، ومن غير الواضح ما الآليات المسؤولة عن الحساسية موضع النظرية. بالإضافة إلى ذلك، فإن أسلوب التدخل العادي الذي يسمح للمعسرين قرائياً باختيار الفلتر الذي يشعرون بأنهم مرتاحون له وسيحسن قراءتهم قد يخضع لتأثيرات غير حقيقية وغير علمية. بالفعل، فإن إحدى الدراسات التي حاولت التحكم في تأثير التحسن الوهمي placebo effects دراسة "ويلكنز" (Wilkins et al.,1994) لم تعثر على تحسن دال إحصائياً في القراءة ضمن أفراد العينة الذين استخدموا الفلاتر الصحيحة موازنة بالأفراد الذين استخدموا فلاتر خادعة للتحكم في تأثير الشعور التحسني. ولكن، ادُّعي التوصل إلى تحسن ملحوظ وكبير لمثل هذا النوع من التدخل العلاجي ومن المؤسف أن هذا الجانب هو واحد من أضعف مناطق البحث القائم على الأساس البصري سواء في مجال النظريات أو الممارسة.

من المثير أن وظائف الجهاز ذي الخلايا الكبيرة يمكن أن يوفر إطاراً نظرياً لاستخدام الفلاتر الملونة. على سبيل المثال، قدم "برايتمر ووليامز" (Breitmeyer and Williams,1990)، أدلة على أن أنشطة تخص الجهاز ذا الخلايا الكبيرة يمكن أن تمنع من خلال استخدام لون الخلفية الأحمر موازنة بلون الخلفية الأبيض أو الأخضر. أيضاً، في دراسات وازنت بين الفلاتر البصرية الزرقاء والحمراء، والنص المقدم على خلفية زرقاء مقابل النص المقدم على خلفية حمراء، وجد "وليامز وزملاؤه" (Williams et al.,1993) أن

الأفراد الذين يعانون صعوبات في القراءة أدوا أداءً أقل عند استخدام اللون الأحمر وأداء أفضل عند استخدام اللون الأزرق. وبشكل مشابه، وفي دراسة تطرقت إلى فعالية العدسات الملونة، وجد "ماكلاخلان وزملاؤه" (Maclachlan et al.,1993)، أن المعسرين قرائياً المستمرين في وضع العدسات الملونة يبدو أنهم يفضلون الأصباغ الزرقاء. وتلك النتائج تتطابق مع وجهة النظر القائلة بأن اللون الأحمر يقلل من وظائف الجهاز ذي الخلايا الكبيرة، مما يؤدي إلى ازدياد الأمور سوءاً مما هي عليه بينما يستحث اللون الأزرق من أنشطة الجهاز ذي الخلايا الكبيرة ويزيد فعاليته مما يؤدي إلى التخفيف من حدة المشكلة. ورغم أن تلك النتائج تبدو مقبولة علمياً، إلا أنها لا تتطابق مع الممارسات الحالية التي تسمح للمعسرين قرائياً باختيار الفلتر الملون الذي يناسبهم. ووفقاً لتلك الإجراءات، يميل المعسرون قرائياً إلى اختيار الفلاتر الملونة التي تقع في نهاية الطيف الأحمر للألوان الذي يفترض أنه يقلل من قدرتهم على القراءة.

وهناك أسلوب آخر للتدخل تطور من هذه المدرسة الفكرية هو أسلوب استخدام البدائل الغذائية التي تحتوي على مقادير ونسب مناسبة من الأحماض الدهنية المعقدة (ذات السلاسل الطويلة أو غير المشبعة متعددة الطبقات). إن استخدام مثل هذه البدائل يعتقد أن تحسن عملية المعالجة البصرية ولا سيما فيما يتعلق بجوانب التآزر بين حركة العين واليد، والإدراك الحركي ومعالجة المثيرات البصرية ذات الفروق الضئيلة (أي تلك المناطق من المعالجة البصرية التي دائما ما ترتبط بوظائف الجهاز ذي الخلايا الكبيرة). ويعتقد أن تلك البدائل الغذائية مهمة نظراً لنقص تلك الأحماض الدهنية في الغذاء اليومي في عصرنا الحالي وأهميتها التي يعتقد أنها تسرع من التواصل بين الأغشية الداخلية للخلايا العصبية، الأمر الذي من شأنه أن يبطىء من عملية المعالجة البصرية للمعلومات مما يؤدي إلى العديد من المشكلات المرتبطة بخلل سرعة معالجة المعلومات ضمن الأطفال الذين يعانون صعوبات في التعلم. ولكن الخلل في تناول الأحماض الدهنية الموصوفة أعلاه التي تظهر لدى بعض المعسرين قرائياً تشير أيضاً إلى هذا الخلل، ومنها:

مشكلات في الجلد والشعر التي لا ترتبط عادة بالأفراد المعسرين قرائياً (انظر: Richardson et al.,2000). ومن ثم، فإن طريقة التدخل تلك ما تزال تحتاج إلى أن يثبت أنها مناسبة للاستخدام مع المعسرين قرائياً (راجع أيضاً الأدلة التي أوردها "فويت وزملاؤه" (Voight et al.,2002)، لنقص فعالية تلك الإجراءات الخاصة بالبدائل الغذائية للأطفال الذين لديهم مشكلات سلوكية).

من النظريات الأخرى التي عُدت مشكلات في معالجة المعلومات ركزت على العمليات السمعية (القائمة على الإدراك السمعي والمعالجة السمعية للمعلومات) مثل دراسة "طلال" (Tallal,1980)، ودراسة "طلال وكاتز" (Tallal & Katz,1989) ودراسة "طلال وزملاؤه" Tallal (et al.,1997) وأصل تلك النظريات يمكن تقصيه في أعمال (Tallal et al.,1980-1984) ظهر ضعف الطلاب الذين يعانون مشكلات في الكلام واللغة في التفريق بين الأصوات التي بينها فوارق بسيطة جداً (ملي ثانية) في الزمن. وهذه النتائج أشارت إلى وجود مشكلات لدى هؤلاء الأطفال في المناطق الخاصة بمعالجة المعلومات السمعية السريعة وأدت إلى بناء برنامج علاجي يتدرب خلاله الطفل على تعرف الأصوات تعرفاً سريعاً (انظر: Tallal,et al,2000) وفي هذا البرنامج العلاجي، يعاد سماع أصوات الكلام على مسمع الطفل ولكن بسرعة أبطأ كثيراً من سرعة الكلام العادي. وبالإضافة إلى ذلك، يتحسن بعض أعراض أصوات الكلام والتركيز عليها لجعلها أوضح للطفل. ثم بعدها يتدرب الطفل على التفريق بين الأشكال السمعية التي تتضمن تلك التغييرات حتى يصل الأطفال إلى مستويات طبيعية من الدقة في اختبارات تعرف أصوات الكلام. وعند حدوث ذلك، تتغير أصوات الكلام وتتنوع؛ لكي تصل إلى المرحلة الطبيعية ويستمر في التدريب حتى يتوصل إلى الدقة والطلاقة في تعرف أصوات الكلام المسموعة. وتستمر هذه العملية حتى تصل الأصوات التي تسمع إلى المستوى الطبيعي حتى تؤدي مرحلة التدريب إلى مستوى دقيق من تعرف أصوات الكلام.

يُطبق هذا النوع من التدخل العلاجي ليس فقط لتحسين عملية معالجة الأصوات سمعياً، ولكن أيضاً لتحسين فهم اللغة بوجه عام ومستويات القراءة والكتابة والتهجئة. ومن ثم، وبعد عملية التدخل العلاجي، يمكن للطفل أن

يستمر في تلقي الممارسات الصفية ويمكنه أن يتعلم بالطريقة العادية التي يتعلم بها أقرانه في صفه. ورغم أن أسلوب التدخل العلاجي هذا يبدو عليه أنه مساهمة قيمة لأساليب التدخل المتعددة التي نناقشها في هذا الجزء، إلا أن المشكلة الرئيسة مع نظرية الخلل في المعالجة السمعية للمعلومات هي صعوبة التوصل إلى النتائج نفسها وإعادة تأكيد الدراسات الأخرى عليها تأكيداً مستقلاً ولا سيما على عينة الأطفال الذين يعانون صعوبات خاصة في التعلم (راجع Marshall et al.,2001)، و(Mody et al., 1997) وتشير تلك النتائج إلى أن ليس الأطفال جميعهم الذين يعانون مشكلات في القراءة على مستوى الكلمة (المعسرون قرائياً) يعانون مشكلات في المعالجة السمعية للمعلومات، وأن مثل هذا المشكلات لا تتنبأ بقدرتهم على القراءة والكتابة والتهجئة التي يعانيها الطفل. وعلى الرغم من تلك المشكلات، فإن هذه الآراء تتطابق مع نتائج تشير إلى خلل في معالجة المعلومات البصرية التي تتغير تغيراً سريعاً تلك التي استخدمت لكي تجادل بصلاحية نظرية الخلل في الجهاز ذي الخلايا الكبيرة (على سبيل المثال Lovegrove,1996). ومثل هذه الحالات من التشابه جعلت الباحثين المنظرين من أمثال ستاين (Stein,2001) إلى جمع الخلل في المعالجة السمعية والبصرية للمعلومات ضمن الإطار النظري نفسه. ومثل هذا الخلل قد يؤدي إلى المشكلات في المعالجة البصرية أو السمعية.

توضح الاختلافات في الصعوبات الموجودة في الدراسات ذات الأساس الفونولوجي أو البصري التي نوقشت سابقاً (راجع أيضاً Marshall et al,2001) وبصورة مماثلة يمكن أن يتضمن الإطار النظري أيضاً تفسيرات تشير إلى خلل في الآلية أو خلل في المعالجة السريعة للمعلومات التي ترتبط بالأنشطة ذات الصلة بالمخيخ (Fawcett & Nicolson,2001) ومن ثم، يوضح أنواع الخلل الموجودة في أداء الأطفال المعسرين قرائياً الذين يتحدثون اللغة الإنكليزية من قبل (Nicolson & Fawcett,1996). ولكن، يرى "هيث وزملاؤه" (Heath et al 1999)، أن مثل هذا الخلل في المعالجة البصرية للمعلومات لا يمكن أن تكون سبباً واحداً للخلل اللغوي أو الفونولوجي ضمن ضعاف القراء. ورغم أن المشكلات السمعية يمكن أن تؤدي إلى خلل في اللغة أو في القدرة

الفونولوجية، إلا أن الأخير يحدث حدوثاً مستقلاً عن المشكلات السمعية. على سبيل المثال، عدم القدرة على ترجمة حرف ما إلى صوت مقابل له يمكن أن يحدث دون وجود خلل في المعالجة السمعية للمعلومات (راجع المناقشات الخاصة بذلك في Snowling,2000). وبالإضافة إلى ذلك، فإن بعض النتائج لنظرية الخلل في الآلية التي وصفها (Nicolson & Fawcett,1996) لا تتضمن مثيرات تتغير تغيراً سريعاً أو استجابات يبدو أنها تتضمن الأنظمة الشبيهة في وظائفها للنظام ذي الخلايا الكبيرة (مثلاً: من الصعب رؤية كيف أن مهمة وضع الخرز في شريط من الخيط يمكن أن يتضمن نوعاً من أنواع نظام الجهاز ذي الخلايا الكبيرة).

الخلل في المهارات الحركية الدقيقة التي حددها "نيكلسون وفوست" (Nicolson & Fawcett,1996) ربط بينها وبين نوع آخر من أنواع التدخل العلاجي. وهذا النوع من التدخل العلاجي يركز على الحركات العضلية لتطوير التفاعل بين العمليات المختلفة داخل مناطق مختلفة من الدماغ. وفي أعمال "نيكلسون وفوست" (Nicolson & Fawcett)، فإن منطقة التركيز في الدماغ هي المخيخ (Fawcett & Nicolson,2001)، التي ترتبط بأسلوب علاجي يعرف بـــ DDAT (وهو اختصار لــ Dyslexia, Dyspraxia and Attention Deficit). وفي دراسة قام بها "رينولدز ونيكلسون وهامبلي" (Reynolds, Nicolson &Hambly,2003)، استخدموا المقاييس التي استخدمها (Nicolson & Fawcett,1996)، والتي تدعي التوصل إلى تحسين في الحركات العضلية والمهارات الخاصة بالقراءة والكتابة والتهجئة. ولكن هذه الدراسة بالتحديد كانت موضع جدل عاصف حول كيفية إجرائها وتصميمها ونتائجها (راجع التعليقات المختلفة ذات الصلة على تلك الدراسة).

رغم ظهور دراسة أخرى تابعة، جادل الكثير من الباحثين من أن الدراسة مصممة تصميماً ردئياً للغاية ليجعلها مناسبة للنتائج التي توصلت إليها والخاصة بفعالية برنامج التدخل العلاجي (انظر:Rack et al.,2007). ورغم هذا الجدل الواسع، فإن أسلوب التدريب الحركي موجود فترة غير قصيرة الآن (انظر: Everattet al.,1999؛ Goddard,1996). ومثل الأسلوب العلاجي السابق

الذي يتعلق بالمعالجة السريعة للمعلومات، فإن لدى هذه الطريقة مواصفات جذابة لأن أسلوب التدخل مستقل عن التدريس الصفي في المدرسة، مما يعني أنها لن تعطل عملية التدريس الصفي التقليدية، إذ إن الطفل يعالج لكي يستفيد من عملية التدريس العادية مع بقية نظرائه في الصف الدراسي. والمشكلة الرئيسة وراء السبب في أن أساليب العلاج الحركية تلك هي رؤية علاقتها بالقراءة والكتابة ومشكلات التهجئة غير ذات الصلة بالتآزر بين العين وحركة اليد، إذ إن التركيز الأساسي لعملية التدخل هو عادة التدريب في التحكم في الحركات الدقيقة وغير الدقيقة للفرد (مثل الزحف أو الاحتفاظ بالتوازن على سطح متحرك) أو الحركات غير الإرادية الأساسية. وبالإضافة إلى ذلك، فإنه قبل ظهور دراسة "DDAT" وأعمال "ماكفيليبس وزملائه" (McPhillips et al.,2000)، فإن غالب الأدلة من تلك البرامج العلاجية كانت إما سلبية أو جدلية (انظر: Cratty,1996). ومن ثم، فإن تلك البرامج العلاجية للتدخل يستخدمها الممارسون في المجال، فإن هناك نقاط ضعف كبيرة تخص النظريات والأدلة البحثية المرتبطة بتلك الأعمال.

٨,٦ الختام:

بشكل عام، الأعمال التي تناولناها في هذا الفصل لا يمكن أن تستخدم أساساً لاستخدام إحدى طرائق التدخل العلاجي أو رفض الطرائق الأخرى، إذ إنه لا يوجد هناك أدلة كافية لمثل هذا النوع من القرار. وهذه النقطة هي إحدى نقاط البحث العلمي الخاصة بعسر القراءة التي تحتاج إلى مزيد من البحث اللغات جميعاً. ومعظم البيانات المستقاة من الأبحاث المذكورة سابقاً مستقاة من تطبيق دراسات على أطفال يتحدثون اللغة الإنكليزية. ولكن، نتائج مماثلة يمكن أن تنتج من أعمال ودراسات في اللغات الأخرى التي درست (مثل اللغات الأوروبية الأخرى ولا سيما اللغات الإسكندنافية وبعض اللغات الأسيوية). وفي الوقت الحالي، فإن الطريقة الأساسية التي يستخدمها الممارسون تركز على طرائق التدريس متعددة الحواس، رغم أن هذه الطرائق تركز في غالبيتها على تحسين المهارات الفونولوجية. ومن ثم، فإن أغلب

الطرائق التي من المقدر أن تؤدي إلى تحسين ظاهر ونتائج إيجابية في أداء الطلاب المعسرين قرائياً ستتضمن هاتين النقطتين. ولكن هناك أطفالاً يعانون مع استخدام هذه الطرائق (ولا سيما هؤلاء الأطفال الذين حددوا عندما كانوا أكبر سناً، بعد سنوات عديدة من الضعف أو في اكتساب مهارات القراءة والكتابة والتهجئة). ومن ثم، فإن معظم الممارسات الخاصة بعسر القراءة تعد مجموعة مختلفة من طرائق مختلفة.

التوصية الرئيسة التي توصل إليها من معظم الأدلة البحثية، هو أن طريقة التدخل العلاجي التي تنفذ على المعسر قرائياً يجب أن تستهدف القدرة على القراءة والكتابة والتهجئة، أي يجب أن تكون طريقة العلاج في فهم العمليات المتضمنة في اكتساب مهارات القراءة والكتابة والتهجئة. ولكن أساليب التدخل العلاجي التي تذهب إلى أبعد من مهارات القراءة والكتابة والتهجة يمكن أن تؤيد عملية تطور القراءة والكتابة والتهجئة: واحدة من أهم المظاهر المفيدة لطرائق التدريس العلاجي متعدد الحواس هي أنها دائما أكثر إثارة من مثيلاتها من طرائق العلاج البديلة، ومن ثم، يمكن أن تؤدي إلى نقصان مشكلات الملل أو التعب التي يمكن أن تصعب من عملية اكتساب مهارات القراءة والكتابة والتهجئة. والمظهر الآخر لأعمال التدخل العلاجي التي أشير إليها في هذا الفصل هو أنها تطورت نتيجة لأبحاث علمية متزايدة في مجال عسر القراءة. وكلما زاد فهمنا لمشكلات عملية تعلم القراءة والكتابة والتهجئة وعسر القراءة، اقتربنا أكثر لتحديد أفضل طرائق التدخل العلاجي لمساعدة تعلم الأفراد جميعاً. وسواء أكان هذا يؤدي إلى استخدام طريقة واحدة للأفرد جميعهم، أم طرائق مختلفة ومتعددة وفق حالات الأفراد، وسيتحدد ذلك لاحقاً، إلا أن الأعمال البحثية والتطور النظري يجب أن يحسنا من الممارسات ويوفرا الأساس العلمي الضروري لها.


مركز تقويم وتعليم الطفل
CENTER FOR CHILD EVALUATION & TEACHING

قائمة المراجع

Aaron, P. (1994). Deferential diagnosis of reading disabilities. In G. Hales (Ed.), *Dyslexia Matters* (pp. 3-18). London: Whurr.

Aaron, P. & Joshi, M. (Eds.), (1989). *Reading and writing disorders in different orthographic systems*. Holland: Kluwer Academic Press.

Abdallah, Adel. (2006). *The significant indicators of learning difficulties in kindergartners: Empirical studies* (in Arabic) (al-muashshirat al-dalla ala su9ubaat al-ta9alum li atfaal al-rawda: diraasaat tabbiqiyyia). Cairo: Dar Al-Rashaed.

Abu-Rabia, S. & Awwad, J. (2004). Morphological structures in visual word recognition: The case of Arabic. *Journal of Research in Reading*, 27(3), 321-336.

Abu-Rabia, S. & Taha, H. (2004). Reading and spelling error analysis of native Arabic dyslexic readers. *Reading & Writing*, 17, 651-689.

Abu-Rabia, S. (1995). Learning to read in Arabic: Reading, syntactic, orthographic and working memory skills in normally achieving and poor Arabic readers. *Reading Psychology: An International Quarterly*, 16, 351-394.

Abu-Rabia, S. (2002). Reading in a root-based-morphology language: The case of the Arabic. *Journal of Research in Reading*, 25, 299-309.

Abu-Rabia, S. (2007). The role of morphology and short vowelization in reading Arabic among normal and dyslexic readers in grades 3, 6, 9 and 12. *Journal of Psycholinguistic Research* 36, 89-106.

Abu-Rabia, S., & Siegel, L. (1995). Different orthographies, different context effects: The effects of Arabic sentence context in skilled and poor readers. *Reading Psychology: An International Quarterly*, 16(1), 1-19.

Abu-Rabia, S., Share, D. & Mansour, M. (2003). Word recognition and basic cognitive processes among reading disabled and normal readers in the Arabic language. *Reading and Writing*, 16, 423-440.

Adams, M. (1990). *Beginning to read.* Massachusetts: M.I.T. Press.

Al Mannai, H. & Everatt, J. (2005). Phonological processing skills as predictors of literacy amongst Arabic speaking Bahraini school children. *Dyslexia*, 11, 269-291.

Amayreh, M. (2003). Completion of the consonant inventory of Arabic. Journal of Speech, *Language and Hearing Research*, 46, 517-529.

Amayreh, M. and Dyson, A. 1998: The acquisition of Arabic Consonants. Journal of Speech, *Language and Hearing Research*, 41, 642-53.

Angoujard, J-P. (1990). *Metrical structure of Arabic*. Dordrecht/Providence RI: Foris Publications.

Arnbak, E. & Elbro, C. (2000). The effects of morphological awareness training on the reading and spelling skills of young dyslexics. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 44, 229-251.

Arroyo, V. (1989). Reading errors in Spanish. In P.G. Aaron (Ed.), *Reading and writing disorders in different orthographic systems*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Ayari, Salah. 1996. "Diglossia and illiteracy in the Arab world." *Language, Culture and Curriculum* 9: 243-252.

Azzam, R. (1990). *The nature of Arabic reading and spelling errors of young children: a descriptive study*. Unpublished doctoral dissertation, Teachers College, Columbia University, N.Y. USA.

Badian, N. (1997). Dyslexia and the double deficit hypothesis. *Annals of Dyslexia*, 47, 69-86.

Bakker, D. & Satz, P. (1970). *Specific reading disability. Advances in theory and method*. Rotterdam: Universitaire Pers Rotterdam.

Baluch, B. & Besner, D. (1991). Visual word recognition: Evidence for strategic control of lexical and nonlexical routines in oral reading *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 17, 644-652.

Banai, K. & Ahissar, M. (2006). Auditory Processing Deficits in Dyslexia: Task or Stimulus Related? *Cerebral Cortex*, 16, 1718-1728.

Barry, C. & Bastiani, P. (1997). Lexical priming of nonword spelling in the regular orthography of Italian. *Reading and Writing*, 9, 499-517.

Beaton, A., McDougall S. & Singleton, C. (Eds), (1997). Dyslexia in literate adults. *Journal of Research in Reading*, 20 (1).

Beech, J. (1985). *Learning to read: A cognitive approach to reading and poor reading*. London: Croom Helm.

Ben-Dror, I., Bentin, S. & Frost, R. (1995). Semantic, phonologic, and morphologic skills in reading disabled and normal children: Evidence from perception and production of spoken Hebrew. *Reading Research Quarterly*, 30, 876-893.

Benmamoun, E. (2000). *The feature structure of functional categories: A comparative study of Arabic dialects*. New York: Oxford University Press.

Bentin, S. & Frost, R. (1995). Morphological factors in visual word identification in Hebrew. In L.B. Feldman (Ed.), *Morphological aspects of language processing*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Bentin, S. & Leshem, H. (1993). On the interaction of phonologic awareness and reading acquisition: It's a two-way street. *Annals of Dyslexia*, 43, 125-48.

Ben-Yehuda, G., Sackett, E., Malchi-Ginzberg, L. & Ahissar, M. (2001). Impaired temporal contrast sensitivity in dyslexics is specific to retain-and-compare paradigms. *Brain*, 124, 1381-1395.

Berninger, V. (2001). Understanding the 'lexia' in dyslexia: A multidisciplinary team approach to learning disabilities. *Annals of Dyslexia*, 51, 23-48.

Berninger, V. (2004). Brain-based assessment and instructional intervention. In G. Reid & A. Fawcett (Eds), *Dyslexia in context: research, policy and practice* (pp. 90-119). London: Whurr.

Bigge, M. & Shermis, S. (1999). *Learning theories for teachers*, sixth edition. New York: Longman.

Bishop, D. & Snowling, M. (2004). Developmental dyslexia and specific language impairment: Same or different. *Psychological Bulletin*, 130, 858-886.

Bishop, D., Carlyon, R., Deeks, J. & Bishop, S. (1999). Auditory temporal processing impairment: Neither necessary nor sufficient for causing language impairment in children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42, 1295-1310.

Boudelaa, S. & Marslen-Wilson, W.D. (2005). Discontinuous morphology in time: Incremental masked priming in Arabic. *Language and Cognitive Processes*, 20, 207-260.

Bourassa, D., Treiman, R. & Kessler, B. (2006). Use of morphology in spelling by children with dyslexia and typically developing children. *Memory & Cognition*, 34, 703-714.

Bowers, P. & Ishaik, G. (2003). RAN's contribution to understanding reading disabilities. In H.L. Swanson, K.R. Harris & S. Graham (Eds.), *Handbook of learning disabilities*. New York: Guildford Press.

Bower, J. M., & Parsons, L. M. (2003). Rethinking the lesser brain. *Scientific American*, 289, 50-57.

Bowers, P. & Wolf, M. (1993). Theoretical links among naming speed, precise timing mechanisms and orthographical skill in dyslexia. *Reading and Writing*, 5, 69-85.

Bradley, R., Danielson, L. & Doolittle, J. (2005). Response to intervention. *Journal of Learning Disabilities*, 38, 485-486.

Breitmeyer, B (1993). Sustained (P) and transient (M) channels in vision: A review and implications for reading. In DM Willows, RS Kruk, & E Corcos (Eds), *Visual processes in reading and reading disabilities*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Breitmeyer, B. & Williams, M. (1990). Effects of isoluminant-background color on metacontrast and stroboscopic motion: Interactions between sustained and transient channels. *Vision Research*, 30, 1069-1075.

Breznitz, Z. (2003). Speed of processing of the visual-orthographic and auditory-phonological systems in adult dyslexics: The contribution of 'asynchrony' to word recognition deficits. *Brain and language*, 85, 486-502.

British Psychological Society (1999). *Dyslexia, Literacy and Psychological Assessment*. Report of a Working Party of the Division of Educational and Child Psychology of the British Psychological Society. Leicester: British Psychological Society.

Broca, P. (1861) Loss of Speech, chronic softening and partial destruction of the Anterior left lobe of the brain. *Bulletin de la Société Anthropologique*, 2, 235-238

Broca, P. (1865) Sur le siege de la faculte du langage articule. *Bulletin de la Societe d'anthropologie* (1865) 6:337-93.

Brooks, P. & Weeks, S. (1999). *Individual Styles in Learning to Spell: Improving Spelling in Children with Literacy Difficulties and All Children in Mainstream Schools*. Report No 754 for the Department of Education and Employment.

Brooks, P. (1995). The effectiveness of various teaching strategies in teaching spelling to a student with severe learning difficulties. *Educational and Child Psychology*, 12, 80-88.

Broom, Y. & Doctor, E. (1995). Developmental phonological dyslexia: A case study of the efficacy of a remediation programme. *Cognitive Neuropsychology*, 12, 725-766.

Bruck, M. (1993). Word recognition and component phonological processing skills of adults with childhood diagnosis of dyslexia. *Developmental Review*, 13, 258-268.

Bruck, M., Genesse, F. Caravolas, M. (1997). A cross-linguistic study of early literacy acquisition. In B. Blachman (Ed.), *Foundations of reading acquisition and dyslexia*. London: LEA.

Bruner, J. (1986). *Actual minds, possible worlds*. London: Harvard University Press.

Bryant, P. (1998). Sensitivity to Onset and Rhyme does predict young children's reading: A comment on Muter, Hulme, Snowling and Taylor (1997). *Journal of Experimental Child Psychology*, 71, 29-37.

Bryant, P. & Bradley, L. (1985*). Children's reading problems*. Oxford: Blackwell.

Byrne, B. (1998). *The foundation of literacy: The child's acquisition of the alphabetic principle*. Hove: Psychology Press.

Burns, MK, Appleton, JJ & Stehouwer, JD (2005). Meta-Analytic Review of Responsiveness-To- Intervention Research: Examining Field-Based and Research-Implemented Models. *Journal of Psycho educational Assessment*, 23, 381-394.

Cardon, LR (1994). Height, weight, and obesity. In JC DeFries, R Plomin & DW Fulker (Eds), *Nature and nurture during middle childhood*. Malden, MA: Blackwell Publishing.

Carlise, J. (1987). The use of morphological knowledge in spelling derived forms by learning-disabled and normal students. *Annals of Dyslexia*, 27. 90-108.

Casalis, S., Cole, P. & Sopo, D. (2004). Morphological awareness in developmental dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 54, 114-138.

Catts, H. & Kamhi, A. (1999). *Language and reading disabilities*. Massachusetts: Allyn & Bacon.

Catts, H., Fey, M., Zhang, X. & Tomblin, J. (2001). Estimating risk for future reading difficulties in kindergarten children: A research based model and its clinical implications. *Language Speech and Hearing Services in Schools*, 32, 38-50.

Chall, J (1967). *Learning to read: The great debate*. New York: McGraw-Hill.

Chaney, C. (1992). Language development, metalinguistic skills, and print awareness in 3-year-old children. *Applied Psycholinguistics*, 13, 485-514.

Chiappe, P. Chiappe, D. L., & Gottardo, A. (2004). Vocabulary, context, and speech perception among good and poor readers. *Educational Psychology*, 24, 825-843.

Chliounaki, K., & Bryant, P. (2002). Construction and learning to spell. *Cognitive Developmen*t, 17, 1489-1499.

Clark, D.B. & Uhry, J.K. (1995). *Dyslexia: Theory and practice of remedial instruction*. Baltimore: York Press.

Cline, T. & Shamsi, T. (2000). *Language needs or special needs? The assessment of learning difficulties in literacy among children learning English as an addition languages*: A literature review. London: DfEE publications.

Cohen-Mimran, R. (2006). Temporal processing deficits in Hebrew speaking children with reading disabilities. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49, 127-137.

Coltheart, M., Rastle, K., Perry, C., Langdon, R. & Ziegler, J. (2001). DRC: A dual route cascaded model of visual word recognition and reading aloud. *Psychological Review*, 108, 204-256.

Compton, D., DeFries, J. & Olson, R. (2001). Are RAN and phonological awareness-deficits additive in children with reading disabilities? *Dyslexia*, 7 (3), 125-149.

Connor, M. (1994). Specific learning difficulty (dyslexia) and interventions. *Support for Learning*, 9, 114-119.

Cooke, A. (2001). Critical response to dyslexia, literacy and psychological assessment. *Dyslexia*, 7 (1), 47-52.

Cooke, A. (2002). *Tackling dyslexia* (Second ed.). London: Whurr.

Cornelissen, P., Munro, N., Fowler, S. & Stein, J. (1993). The stability of binocular fixation during reading in adults and children. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 35, 777-787.

Cossu, G. (1999). Biological constraints on literacy acquisition. *Reading and Writing*, 11, 213-137.

Cotton, M. & Evans, K. (1990). An evaluation of the Irlen Lenses as a treatment for specific reading disorders. *Australian Journal of Psychology*, 42, 1-12.

Cratty, B. (1996). Coordination problems among learning disabled children. In B.J. Cratty & R.L. Goldman (Eds.), *Learning disabilities: Contemporary viewpoints*. Amsterdam: Harwood.

Crombie, M. (2001). Dyslexia- its early days. *Dyslexia Contact*, 20 (2), 9.

Cronin, V. & Carver, P. (1998). Phonological sensitivity, rapid naming, and beginning reading. *Applied Psycholinguistics*, 19, 447-461.

Crosby, KG & Blatt, B (1968). Attention and mental retardation. *Journal of Education*, 150, 67-81.

Cunningham, A. (1990). Explicit versus implicit instruction in phonemic awareness. *Journal of Experimental and Child Psychology*, 50, 429-444.

Davis, RD (1997). The gift of dyslexia. New York: Penguin.

De Jong, P. & van der Leij, A. (1999). Specific Contributions of Phonological abilities to early reading acquisition: Results from a Dutch latent variable longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 91, 450-476.

De Partz, M. (1986). Re-education of a Deep Dyslexic patient: rationale of the method and results. *Cognitive Neuropsychology*, 3, 149-177.

Decan, S.H. & Kirby, J.R. (2004). Morphological awareness: Just "more phonological"? The roles of morphological and phonological awareness in reading development. *Applied Psycholinguistics*, 25, 223-238.

DeFries, J., Alarcon, M. & Olson, R. (1997). Genetic etiologies of reading and spelling deficits: developmental differences. In C. Hulme & M. Snowling (Eds), *Dyslexia, Biology, Cognition and Intervention* (pp. 20-37). London: Whurr.

Denckla MB (1972). Colour-naming defects in dyslexic boys. *Cortex* 8, 164-176.

Denckla, M. & Rudel, R. (1976). Rapid Automatized naming (RAN): Dyslexia differentiated from other learning disabilities. *Neuropsychological*, 14, 471-479.

Deschler, D., Alley, G. & Carlson, S. (1980). Learning strategies: An approach to mainstream secondary students with learning disabilities. *Education Unlimited*, 2, 6-11.

Di Filippo, G., Brizzolara, D., Chilosi, A., De Luca, M., Judica, A., Pecini, C., Spinelli, D., & Zoccolotti, P. (2005). Rapid naming not cancellation speed or articulation rate, predicts reading in an orthographically regular language (Italian). *Child Neuropsychology*, 11, 349-361.

Dickman, E. (2001). Dyslexia and the aptitude-achievement discrepancy controversy. *Perspectives*, 27 (1), 23-27.

Double, R. (1999). *Beginning philosophy*. New York: Oxford University Press.

Doyle, J. (2002) *Dyslexia: An introductory guide*. London: Whurr Publishers

Duane, D. (1994) Neuuobiological patterns of dyslexia. In G. Hales (Ed.) *Dyslexia Matters*. London: Whurr Publishers.

Duncan, L., Seymour, P. & Hill, S. (1997). How important are rhyme and analogy in beginning reading? *Cognition*, 63, 171-208.

Dyslexia, literacy and psychological assessment: Report by a working party of the Division of Educational and Child Psychology of the British Psychological Society. (1999). Leicester: The British Psychological Society.

Eden, G., VanMeter, J., Rumsey, J., Maisog, J., Woods, R. & Zeffiro, T. (1996). Abnormal processing of visual motion in dyslexia revealed by functional brain imaging. *Nature*, 382, 66-69.

Edwards, J. (1994). *The scars of dyslexia*. London: Cassell.

Ehri, L. (1987). Learning to read and spell words. *Journal of Reading Behavior*, 19, 5-31.

Elbeheri, G. & Everatt, J. (2007). Literacy ability and phonological processing skills amongst dyslexic and non-dyslexic speakers of Arabic. *Reading and Writing*, 20, 273-294.

Elbeheri, G., Everatt, J., Reid, G. & Al-Mannai, H. (2006). Dyslexia Assessment in Arabic. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 6, 143-152.

Elbro C., Rasmussen I. & Spelling B. (1996). Teaching reading to disabled readers with language disorders: A controlled evaluation of synthetic speech feedback. Scandinavian *Journal of Psychology*, 37, 140-155.

Elbro, C. & Arnbak, E. (1996). The role of morpheme recognition and morphological awareness in dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 46, 209-240.

Elbro, C., Nielsen, I. & Petersen, D. (1994). Dyslexia in adults: Evidence for deficits in non-word reading and in the phonological representation of lexical items. *Annals of Dyslexia*, 44, 205-226.

Ellis, A. (1993). *Reading, writing and dyslexia, a cognitive analysis*. East Sussex: Psychology Press.

Ellis, N. (1994). The cognitive psychology of developmental dyslexia. In G. Hales (Ed.), *Dyslexia Matters* (pp. 56-69). London: Whurr.

Entwistle, N. (1981). *Styles of learning and teaching*. Chichester: Wiley.

Eustis, RS (1947). The primary etiology of the specific language disabilities. *Journal of Pediatrics*, 31, 448-455.

Evans, B. (2001). *Dyslexia and Vision*. London: Whurr.

Everatt, J. (1997). The abilities and disabilities associated with adult developmental dyslexia. *Journal of Research in Reading*, 20, 13-21.

Everatt, J. (1999). *Reading and dyslexia: Visual and attentional processes*. London: Routledge.

Everatt, J (2000). Research with special groups. In GM Breakwell, S Hammond, & C Fife-Schaw (Eds), *Research Methods in Psychology*, second edition. London: Sage.

Everatt, J. (2002). Visual Processes. In G. Reid & J. Wearmouth (Eds), *Dyslexia and literacy* (pp. 85-98). Chichester: Wiley & Sons.

Everatt, J., Bradshaw, M., & Hibbard, P. (1999). Visual processing and dyslexia. *Perception*, 28, 243-254.

Everatt, J., Smythe, I., Adams, E. & Ocampo, D. (2000). Dyslexia screening measures and bilingualism. *Dyslexia*, 6, 42-56.

Everatt, J., Smythe, I., Ocampo, D. & Gyarmathy, E. (2004). Issues in the assessment of literacy-related difficulties across language backgrounds: A cross-linguistic comparison. *Journal of Research in Reading*, 27, 141-151.

Everatt, J., Smythe, I., Ocampo, D. & Veii, K. (2002). Dyslexia assessment of the bi-scriptal reader. *Topics in Language Disorders*, 22, 32-45.

Farmer, M., Riddick, B. & Sterling, C. (2002). *Dyslexia and inclusion: Assessment and support in Higher Education*. London: Whurr.

Farrag, A., Khedr, E. & Abdel-Naser, W. (2002). Impaired parvocellular pathway in dyslexic children. *European Journal of Neurology*, 9, 359-363.

Fawcett, A. & Nicholson, R. (1996). *The dyslexia screening test*. London: The Psychological Corporation.

Fawcett, A. & Nicholson, R. (1999). Developmental dyslexia: The role of the cerebellum. *Dyslexia*, 5 (3), 155-177.

Fawcett, A. & Nicholson, R. (2001). Developmental dyslexia: The cerebellar deficit hypothesis. *Dyslexia Contact*, 20 (2), 13.

Fawcett, A. & Nicholson, R. (2004). Dyslexia: the role of the cerebellum. In G. Reid & A. Fawcett (Eds), *Dyslexia in context: research, policy and practice* (pp. 25-47). London: Whurr.

Fawcett, A. & Nicolson, R. (2001). Dyslexia: The role of the cerebellum. In A. Fawcett (Ed), *Dyslexia: Theory and good practice*. London: Whurr.

Fawcett, A.J., Nicolson, R.I. and Dean, P. (1996). Impaired performance of children with dyslexia on a range of cerebellar tasks. *Annals of Dyslexia*, 46, 259-283.

Fawcett, A. (2002). Dyslexia and literacy: Key issues for research. In G. Reid & J. Wearmouth (Eds), *Dyslexia and literacy* (pp. 11-28). Chichester: Wiley & Sons.

Felton, R., Naylor, C. & Wood, F. (1990). Neuropsychological profile of adult dyslexics. *Brain and Language*, 39, 485-497.

Fiorello, C., Hale, J. & Snyder, L. (2006). Cognitive hypothesis testing and response to intervention for children with reading problems. *Psychology in the Schools*, 43, 835-853.

Fisher, R. (1985). Visual and motor preferences may determine reading approach. *Journal of Human Behavior and Learning*, 2, 13-18.

Fisher, S. & Smith, S. (2001). Progress towards the identification of genes influencing developmental dyslexia. In A. Fawcett (Ed.), *Dyslexia: Theory and good practice* (pp. 39-64). London: Whurr.

Flowers, L., Meyer, M., Lovato, J. & Wood, F. (2000). Does third grade discrepancy status predict the course of reading development. *Annals of Dyslexia*, 50, 49-71.

Foulin, J. (2005). Why is letter-name knowledge such a good predictor of learning to read? *Reading and Writing*, 18, 129-155.

Fowler, A., & Swanson, B. (2004). The relationship of naming skills to reading, memory, and receptive vocabulary: Evidence for imprecise phonological representations of words by poor readers. *Annals of Dyslexia*, 54, 247-280.

Friedenberg, L. (1995). *Psychological testing: Design, analysis and use*. Massachusetts: Allyn & Bacon.

Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. In K. E. Patterson, J. C. Marashall & M. Coltheart (Eds.), *Surface dyslexia* (pp. 301-330). London: Lawrence Erlbaum Associates.

Frith, U. (1997). Brain, mind and behavior in dyslexia. In C. Hulme, M. Snowling (Eds), *Dyslexia: Biology, cognition and intervention* (pp. 1-19). London: Whurr.

Frith, U. (1999). Paradoxes in the definition of dyslexia. *Dyslexia*, 5 (4), 192-214.

Frith, U. (2002). Resolving the paradoxes of dyslexia. In G. Reid, J. Wearmouth (Eds), *Dyslexia and literacy: Theory and practice* (pp. 45-68). Chichester: Wiley & Sons.

Frost, R., Foster, K. & Deutsch, A. (1997). What can be learned from the morphology of Hebrew? A masked-priming investigation of morphological representation. Journal of Experimental Psychology*: Learning, Memory, and Cognition*, 23, 829-856.

Fuchs, D., Mock, D., Morgan, P. & Young, C. (2003). Response-to-intervention: Definitions, evidence, and implications for the learning disabilities construct. *Learning Disabilities Research & Practice*, 18, 157-171.

Funnell, E. & Stuart, M. (1995). *Learning to read: Psychology in the classroom*. Oxford: Blackwell.

Galaburda, A. (1999). Developmental dyslexia: A multilevel syndrome. *Dyslexia*, 5 (4), 183-191.

Gardner, P. (1994) Diagnosing dyslexia in the classroom: A three stage model. In G. Hales (Ed.) *Dyslexia Matters*. London: Whurr Publishers

Gaskins, I. & Baron, J. (1986). Teaching poor readers to cope with maladaptive cognitive styles: A training program. *Journal of Reading Disabilities*, 18, 390-394.

Gathercole, S. & Baddeley, A. & Willis, C. (1991). Differentiating phonological memory and awareness of rhyme: reading and vocabulary development in children. *British Journal of Psychology*, 82, 387 - 406.

Gathercole, S. & Baddeley, A. (1989). Development of vocabulary in children and short-term phonological memory. *Journal of Memory and Language*, 28, 200 - 213.

Gathercole, S. & Baddeley, A. (1990). Phonological memory deficits in language disordered children: is there a causal connection? *Journal of Memory and Language*, 29, 336 - 360.

Gathercole, S. (1999). Cognitive approaches to the development of short term memory. *Trends in Cognitive Sciences*, 3 (11), 410 - 419.

Gayan, J. & Olson, R. (2001). Genetic and Environmental influences on orthographic and phonological skills in children with reading disabilities. *Developmental Neuropsychology*, 20 (2), 483-504.

Geschwind, N. (1982). Why Orton was right. *Annals of Dyslexia*, 32, 12-30.

Geva, E. & Siegel, L. (2000). Orthographic factors in the concurrent development of basic reading skills in two languages. *Reading and Writing*, 12, 1-30.

Gilger, J. (2003). Genes and dyslexia. *Perspectives*, 29 (2), 6-8.

Given, B. & Reid, G. (1999). *Learning styles: A guide for teachers and parents*. St Annes-on-Sea: Red Rose Publications.

Goddard, S. (1996). *A teacher's window into the child's mind*. Eugene: Fern Ridge Press.

Gonzalez, J. & Santana, G. (2002). Identifying subtypes of reading disability in the Spanish language. *The Spanish Journal of Psychology*, 5, 3-19.

Goswami, U. & Bryant, P. (1990). *Phonological skills and learning to read*. Hove: Psychology Press.

Goswami, U. (1992). Recent work on reading and spelling development. In M. Snowling & M. Thomson (Eds), *Dyslexia: integrating theory and practice* (pp. 108-121). London: Whurr.

Goswami, U. (1997). Learning to read in different orthographies: phonological awareness, orthographic representations and dyslexia. In C. Hulme & M. Snowling (Eds), *Dyslexia: Biology, cognition and intervention* (pp. 131-152). London: Whurr.

Goswami, U. (1999). The relationship between phonological awareness and orthographic representation in different orthographies. In M. Harris & G. Hatano (Eds.), *Learning to read and write: A cross-linguistic perspective*. New York: Cambridge University Press.

Goswami, U. (2000). Phonological representations, reading development and dyslexia: Towards a cross-linguistic theoretical framework. *Dyslexia,* 6, 133-151.

Goswami, U. (2002). Phonology, reading development and dyslexia: A cross linguistic perspective. *Annals of Dyslexia*, 52, 141-163.

Goswami, U., Gombert, J.E. & De Barrera, L. (1998). Children's orthographic representations and linguistic transparency: Nonsense word reading in English, French, and Spanish. *Applied Psycholinguistics*, 19, 19-52.

Goswami, U., Porpodas, C. & Wheel-Wright, S. (1997). Children's Orthographic representations in English and Greek. *European Journal of Psychology of Education*, 12, 273-292.

Goswami, U., Thomson, J., Richardson, U., Stainthorp, R., Hughes, D. & Rosen, S. (2002). *Amplitude envelope onsets and developmental dyslexia: A new hypothesis*. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 99, 10911-10916.

Goulandris, N. & Snowling, M.J. (1991). Visual memory deficits: A plausible cause of developmental dyslexia? Evidence from a single case study. *Cognitive Neuropsychology*, 8, 127-154.

Goulandris, N. (Ed.). (2003). *Dyslexia in different languages: cross linguistic comparisons*. London: Whurr.

Goulandris, N., McIntyre, A., Snowling, M., Bethel, J. & Lee, J. (1998). A comparison of dyslexic and normal readers using orthoptic assessment procedures. *Dyslexia*, 4, 30-48.

Gupta, A. & Garg, A. (1996). Visuo-perceptual and phonological processing in dyslexic children. *Journal of Personality and Clinical Studies*, 12, 67-73.

Guyer, B. & Sabatino, D. (1998). The effectiveness of a multisensory alphabetic approach with college students who are learning disabled. *Journal of Learning Disabilities*, 22, 430-433.

Hamdan, Jihad M. and Amayreh, Mousa M. (2007). Consonant Profile of Arabic-Speaking School-Age Children in Jordan. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 59, 55-64.

Hammill, D. (2004). What we know about correlates of reading. *Exceptional Children*, 70, 453-468.

Harris, M. & Giannouli, V. (1999). Learning to read and spell in Greek: The importance of letter knowledge and morphological awareness. In M. Harris & G. Hatano (Eds.), *Learning to read and write: A cross-linguistic perspective*. New York: Cambridge University Press.

Harris, M. & Hatano, G. (Eds.), (1999). *Learning to read and write: A cross-linguistic perspective*. New York: Cambridge University Press.

Harris, M. and Coulheart, M. (1986). *Language processing in children and adults*: An introduction. London: Routledge.

Hartlage, L. & Reynolds, C. (1981). Neuropsychological assessment and the individualisation of instruction. In G.W. Hynd & J.E. Obrzut (Eds.) *Neuropsychological assessment and the school-age child: Issues and procedures*. New York: Grune and Stratton.

Hatcher, P., Hulme, C. & Ellis, A. (1994). Ameliorating early reading failure by integrating the teaching of reading and phonological skills. *Child Development*, 65, 41-57.

Heath, S., Hogben, J. & Clark, C. (1999). Auditory temporal processing in disabled readers with and without oral language delay. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40, 637-647.

Hinshelwood, J. (1917). *Congenital word-blindness*. London: H.K. Lewis.

Ho, C. (1994). *A cross-cultural study of the precursors of reading*. Unpublished

Ho, C., Chan, D., Tsang, S. & Lee, S. (2002). The cognitive profile and multiple-deficit hypothesis in Chinese developmental dyslexia. *Developmental Psychology*, 38, 543-553.

Hogben, J. (1997). *How does a visual transient deficit affect reading*? In C. Hulme & M. Snowling (Eds), Dyslexia: Biology, cognition and intervention (pp. 59-71). London: Whurr.

Howard, D. & Best, W. (1997). Impaired non-word reading with normal word reading: A case study. *Journal of Research in Reading*, 20, 55-65.

Hulme, C. & Mackenzie, S. (1992). *Working Memory and Severe Learning Difficulties*. Hove: Lawrence Erlbaum Associates.

Hulme, C. (1981). *Reading retardation and multisensory teaching*. London: Routledge.

Hulme, C., Muter, V. & Snowling, M. (1998). Segmentation does predict early progress in learning to read better than rhyme: A reply to Bryant. *Journal of Experimental Child Psychology*, 71, 39-44.

Hutzler, F., Kronbichler, M., Jacobs, A. & Wimmer, H. (2006). Perhaps correlation but not causal: No effect of dyslexic readers' magnocellular system on their eye movements during reading. *Neuropsychologia*, 44, 637-648.

Hynd, G. & Hiemenz, J. (1997). Dyslexia and gyral morphology variation. In C. Hulme & M. Snowling (Eds), *Dyslexia: Biology, cognition and intervention* (pp. 38-58). London: Whurr.

Ibrahim, R., Eviatar, Z. & Aharon-Peretz, J. (2002). The characteristics of Arabic orthography slow its processing. *Neuropsychology*, 16, 322-326.

Iles, J. & Walsh, V. & Richardson, A. (2000). Visual search performance in dyslexia. *Dyslexia*, 6 (3), 163-177.

Irlen, H. (1991). *Reading by the Colours*. New York: Avery.

Jimenez, G. & Juan, E. (1997). A reading-level match study of phonemic processes underlying reading disabilities in a transparent orthography. *Reading and Writing*, 9, 23-40.

Joanisse, M., Manis, F., Keating, P. & Seidenberg, M. (2000). Language deficits in dyslexic children: Speech perception, phonology, and morphology. Journal of Experimental *Child Psychology*, 77, 30-60.

Johnston, R. & Watson, J. (2004). Accelerating the development of reading, spelling and phonemic awareness skills in initial readers. *Reading & Writing*. 17, 327-357.

Joshi, M., Dahlgren, M. & Boulware-Gooden, R. (2002). Teaching reading through multi-sensory approach in an inner city school. *Annals of Dyslexia*, 53, 235-251.

Justice, L. (2006). Evidence-based practice, response to intervention and the prevention of reading difficulties. *Language, Speech and Hearing Services in the Schools*, 37, 284-297.

Kamphaus, R. & Reynolds, C. (1987). *Clinical and research applications of the K-ABC*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.

Katz, L. & Frost, R. (1992). The reading process is different for different orthographies: The orthographic depth hypothesis. In R. Frost & L. Katz (Eds.), *Orthography, phonology, morphology and meaning*. Amsterdam: North-Holland.

Kavale, K. & Forness, S. (1987). Substance over style: Assessing the efficacy of modality testing and teaching. *Exceptional Children*, 54, 228-239.

Klasen, E. (1972). *The syndrome of specific dyslexia*. Lancaster: MTP.

Knight, D. & Hynd, G. (2002). The neurobiology of dyslexia. In G. Reid & J. Wearmouth (Eds), *Dyslexia and literacy: Theory and practice* (pp. 29-43). London: Wiley & Sons.

Korhonen, T.T. (1995). The persistence of rapid naming problems in children with reading disabilities: A nine-year follow-up. *Journal of Learning Disabilities*, 28, 232-239.

Laasonen, M., Service, E. & Virsu, V. (2001). Temporal order and processing acuity of visual, auditory, and tactile perception in developmentally dyslexic young adults. *Cognitive, Affective & Behavioral Neuroscience*, 1, 394-410.

Landerl, K. (2001). Word recognition deficits in German: More evidence from a representative sample. *Dyslexia*, 7, 183-196.

Landerl, K. (2003). Dyslexia in German speaking children. In N. Goulandris (Ed.), *Dyslexia in different languages: Cross linguistic comparisons* (pp. 15-32). London: Whurr.

Landerl, K., Wimmer, H. & Frith, U. (1997). The impact of orthographic consistency on dyslexia: A German-English comparison. *Cognition*, 63, 315-34.

Lennerstrand, G., Ygge, J. & Jacobsson, C. (1993). Control of binocular eye movements in normals and dyslexics. *Annals of the New York Academy of Science*, 682, 231-239.

Leong, C. & Joshi, M. (Eds.), (1997). *Cross-language studies of learning to read and spell: Phonologic and orthographic processing*. Dordrecht: Kluwer Academic Press.

Levin, I., Ravid, D. & Rapaport, S. (1998). *Developing morphological awareness and learning to write: A two-way street*. In T. Nunes (Ed.), Integrating research and practice in literacy. Amsterdam: Kluwer.

Lie, A. (1991). Effects of a training program for stimulation skills in word analysis in first-grade children. *Reading Research Quarterly*, 24, 234-250.

Locke, J. (1994). Gradual emergence of developmental language disorders. *Journal of speech and hearing research*, 37, 608-616.

Lonigan, C., Burgess, S. & Anthony, J. (2000). Development of emergent literacy and early reading skills in preschool children: Evidence from a latent-variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, 36, 596-613.

Lopez, R., Yolton, R., Kohl, P., Smith, D. & Sexerud, M. (1994). Comparison of Irlen Soctopic Sensitivity Syndrome test results to

academic and visual performance data. *Journal of the American Optometric Association*, 65, 705-713.

Lovegrove, W. & Williams, M. (1993). Visual temporal processing deficits in specific reading disability. In D.M. Willows, R.S. Kruk & E. Corcos (Eds), *Visual processes in reading and reading disabilities*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Lovegrove, W. (1996). Dyslexia and a transient/magnocellular pathway deficit: The current situation and future directions. *Australian Journal of Psychology*, 48, 167-171.

Lovett, M., Borden, S., DeLuca, T., Lacerenza, L., Benson, N. & Brackstone, D. (1994). Treating the core deficits of developmental dyslexia: I Evidence of transfer of learning after phonologically and strategy based reading training programs. *Developmental Psychology*, 30, 805-822.

Lovett, M., Steinbach, K. & Frijters, J. (2000). Remediating the core deficits of developmental reading disability: A double-deficit hypothesis. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 334-358.

Lovett, M., Warren-Chaplin, P., Ransby M. & Broden, S. (1990). Training the word recognition skills of reading disabled children: Treatment and transfer effects. *Journal of Educational Psychology*, 82, 769-780.

Lukatela, G. & Turvey, M. (1995). Phonological processes in Serbo-Croatian and English. In B. de Gelder & J. Morais (Eds.), *Speech and reading: A comparative approach*. Oxford: Erlbaum.

Lukatela, K., Carello, C., Shankweiler, D. & Liberman, I.Y. (1995). Phonological awareness in illiterates: Observations from Serbo-Croatian. *Applied Psycholinguistics*, 16, 463-487.

Lundberg, I. & Hoien, T. (2001). Dyslexia and phonology. In A. Fawcett (Ed.), *Dyslexia, theory and good practice* (pp. 109-123). London: Whurr.

Lundberg, I. (1988). Preschool prevention of reading failure: Does training in phonological awareness work? In R.L. Masland & M.W. Masland (Eds.), *Prevention of reading failur*e. Parkton, MD: York Press.

Lyon, G. (2003). *The NICHD research programme in reading development, reading disorders and reading instructions*. Retrieved 04/01/2004, 2004, from http://www.ncld.org/research/keys99_nichd.cfm

Lyon, G., Shaywitz, S. & Shaywitz. B. (2003). Defining dyslexia, comorbidity, teacher's knowledge of language and reading: a definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 53, 1-14.

Lyon, G.R. (1985). Identification and remediation of learning disability subtypes: Preliminary findings. *Learning Disabilities Focus*, 1, 21-35.

Maamouri, M. (1998) *''Language education and human development: Arabic diglossia and its impact on the quality of education in the Arab region''*. *The Mediterranean Development Forum*. Washington, DC:The World Bank (September 3-6, 1998, Marrakech, Morocco.

Maclachlan, A., Yale, S. & Wilkins, A.J. (1993). Open trials of precision ophthalmic tinting: one-year follow-up of 55 patients. *Ophthalmic and Physiological Optics*, 13, 175-178.

Mahfoudhi, A. (2002). Agreement lost, Agreement regained: A minimalist account of word order and agreement variation in Arabic. *California Linguistic Notes*, 27 (2), 1-28.

Malatesha, R. & Aaron, P. (1982). *Reading disorders: Varieties and treatments*. London: Academic Press.

Manis, F., Seidenberg, M., Doi, L., McBride-Chang, C. & Petersen, A. (1996). On the bases of two subtypes of developmental dyslexia. *Cognition*, 58, 157-195.

Mann, V. & Liberman, I. (1984). Phonological awareness and verbal short-term memory: Can they presage early reading success? *Journal of Learning Disabilities*, 17, 592-599.

Marshall, C., Snowling, M. & Bailey, P.J. (2001). Rapid auditory processing and phonological ability in normal readers and readers with dyslexia. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 44, 925-940.

Martos, F. & Vila, J. (1990). Differences in eye movements control among dyslexic, retarded and normal readers in the Spanish population. *Reading and Writing*, 2, 175-188.

Mather, N. (1998). Relinquishing aptitude-achievement discrepancy: the doctrine of misplaced precision. *Perspectives*, 4-7.

Mazi, M., Nenopoulou, S. & Everatt, J. (2004). Dyslexia in Greece. In I Smythe, J Everatt & R Salter (Eds), *The international book of dyslexia*, Part 2. London: Wiley.

McArthur, G. & Bishop, D. (2001). Auditory perceptual processing in people with reading and oral language impairment: Current issues and recommendations. *Dyslexia*, 7 (3), 150-170.

McBride-Chang, C. & Ho, C.S.-K. (2000). Naming speed and phonological awareness in Chinese children: relations to reading skills. *Journal of Psychology in Chinese Society*, 1, 93-108.

McBride-Chang, C., Wagner, R.., Muse, A., Chow, B. & Shu, H. (2005). The role of morphological awareness in children's vocabulary acquisition in English. *Applied Psycholinguistics*, 26, 415-435.

McLoughlin, D., Leather, C. & Stringer, P. (2002). *The adult dyslexic: Interventions and outcomes*. London: Whurr.

McPhillips, M, Hepper, PG & Mulhern, G (2000). Effects of replicating primary-reflex movements on specific reading difficulties in children: A randomised, double-blind, controlled trial. *The Lancet*, 355, 537-541.

Meyler, A. & Breznitz, Z. (2005). Visual, Auditory and Cross-Modal Processing of Linguistic and Nonlinguistic Temporal Patterns among Adult Dyslexic Readers. *Dyslexia*, 11, 93-115.

Miles, E. & Miles, T. (1999). *Dyslexia: A hundred years on*. Buckingham: Open University Press.

Miles, E. (1995) Can there be a single definition for dyslexia? Dyslexia: *An international journal of research and practice*. 1, 37-45

Miles, T. (1994). Towards a rationale for diagnosis. In G. Hales (Ed.), *Dyslexia Matters* (pp. 101-108). London: Whurr.

Miles, T.R. & Varma, V. (Eds), (1995). *Dyslexia and stress*. London: Whurr.

Miles, T.R. (1993). *Dyslexia: The pattern of difficulties*, second edition. London: Whurr.

Mody, M, Studdert-Kennedy, M & Brady, S (1997). Speech perception deficits in poor readers: Auditory processing or phonological coding? *Journal of Experimental Child Psychology*, 64, 199-231.

Moisescu-Yiflach, T. & Pratt, H. (2005). Auditory event related potentials and source current density estimation in phonologic/auditory dyslexics. *Clinical Neurophysiology*, 116, 2632-2647.

Montgomery, D. (1997) *Spelling: Remedial strategies*. London, Cassell.

Morais, J., Cary, J., Alegria, J. & Bertelson, P. (1979). Does awareness of speech as a consequence of phones arise spontaneously? *Cognition*, 7, 323-331.

Morgan, W.P. (1896) A case study of congenital word blindness. *British Medical Journal,* 2:1378

Morton, J. (1979). Facilitation in word recognition: Experiments causing change in the Logogen model. In P.A. Kolers, M. Wrolstad, & H. Bouma (Eds.), *Processing of visual language*. New York: Plenum Press.

Mustafawi, Eiman. (2006). *An Optimality theoretic approach to variable consonantal alternations in Qatari Arabic*. Unpublished PhD Dissertation, University of Ottawa.

Muter, V. (2003) *Early Reading Development & Dyslexia*. London: Whurr Publishers.

Muter, V., Hulme, C., Snowling, M. & Taylor, S. (1998). Segmentation, not rhyming predicts early progress in learning to read. *Journal of Experimental Child Psychology*, 71, 3-27.

Myklebust, H.R. & Johnson, D.J. (1962). Dyslexia in children. *Exceptional Children*, 29, 14-25.

Nation, K. & Snowling, M. (1998) Individual differences in contextual facilitation: Evidence from dyslexia and poor reading comprehension. *Child Development*, 69, 996-1011.

Nicolson, R. (2001) Developmental dyslexia into the future. In A. Fawcett (Ed.), *Dyslexia: Theory and good practice*. (pp.1-35). London: Whurr Publishers.

Nicolson, R. & Fawcett, A. (1995) Dyslexia is more than a phonological disability. *Dyslexia*, 1, (1), 19-36.

Nicolson, R. & Fawcett, A. (1999) Developmental dyslexia: The role of the Cerebellum. *Dyslexia,* 5, (3), 155-177.

Obler, L. & Gjerlow, K. (1990). *Language and the brain*. Cambridge: Cambridge University Press.

Olofsson, A. & Lundberg, I. (1985). Evaluation of long-term effects of phonemic awareness training in kindergarten: Illustrations of some methodological problems in evaluation research. *Scandinavian Journal of Psychology*, 16, 21-34.

Olson, R. (2002). Dyslexia: Nature and Nurture. *Dyslexia*, 8 (3), 143-159.

Oney, B. Peter, M. & Katz, L. (1997). Phonological processing in printed word recognition: Effects of age and writing system. *Scientific Studies of Reading*, 1, 65-83.

Orton, S. (1925). Word blindness in school children. *Archives of Neurology and Psychiatry*, 14, 581-615.

Orton, S. (1937). *Reading, writing, and speech problems in children*. New York: Norton & Co.

Pacton, S., Fayol, M. & Perruchet, P. (2002). The acquisition of untaught orthographic regularities in French. In L. Verhoeven, C. Elbro, & P. Reitsma (Eds.), *Precursors of* functional literacy. Dordrecht: Kluwer.

Patel, T.K., Snowling, M.J. & de Jong, P.F. (2004). A cross-linguistic comparison of children learning to read in English and Dutch. *Journal of Educational Psychology*, 96, 785-797.

Paulesu, E., Demonet, J-F., Fazio, F., McCrory, E., Chanoine, V., Brunswick, N., Cappa, SF., Cossu. G., Habib, M., Frith, CD & Frith, U. (2001). Dyslexia: cultural diversity and biological unity. *Science*, 291, 2165 - 2167.

Pavlidis G. (1981). Sequencing, eye movements and the early objective diagnosis of dyslexia. In G.Th. Pavlidis & T.R. Miles (Eds.), *Dyslexia research and its applications to education*. London: Wiley.

Peer, L. & Reid, G. (2000). *Multilingualism, literacy and dyslexia: A challenge for educators*. London: David Fulton.

Peer, L. (2001). What is dyslexia? In I. Smythe (Ed.), *The dyslexia handbook 2001* (pp. 67). Reading: The British Dyslexia Association.

Perfetti, C., van Dyke, J., and Hart, L. (2001). The psycholinguistics of basic literacy. *Annual Review of Applied Linguistics*, 21, 127-149.

Pollock, J. & Waller, E. (1994). *Day-to-day dyslexia in the classroom*. New York: Routledge.

Posner, M.I., Walker, J.A., Friedrick, F.J. & Rafal, R.D. (1984). Effects of parietal injury on covert orienting of visual attention. *Journal of Neuroscience*, 4, 1863-1874.

Pressley, M. & McCormick, C.B. (1995). *Cognition, teaching and assessment*. New York: HarperCollins.

Pumfrey, P. & Reason, R. (1991). *Specific learning difficulties (dyslexia): Challenges and responses*. Berkshire: NFER-Nelson.

Pumfrey, P. (2001). Specific developmental dyslexia: Basics to back in 2000 and beyond. In M. Hunter-Carsch (Ed.), *Dyslexia: A psychological perspective* (pp. 137-159). London: Whurr.

Rack, J., Snowling, M., Hulme, C. & Gibbs, S. (2007). No evidence that an exercise-based treatment programme (DDAT) has specific benefits for children with reading difficulties. *Dyslexia*, 13, 97-104.

Rack, J., Snowling, M. & Olson, R. (1992). The nonword reading deficit in developmental dyslexia: A review. *Reading Research Quarterly*, 27, 29-53.

Raman, I., Baluch, B. & Besner, D. (2004). On the control of visual word recognition: Changing routes versus changing deadlines. *Memory & Cognition*, 32, 489-500.

Rastle, K., Davis, M.H. & New, B. (2004). The broth in my brother's brothel: Morpho-orthographic segmentation in visual word recognition. *Psychonomic Bulletin & Review*, 11, 1090-1098.

Ravid, D. & Schiff, R. (2004). Learning to represent vowels in written Hebrew: Different factors across development. *First Language*, 24, 185-208.

Rawson, M. (1995). *Dyslexia over a life span*. Cambridge, Mass.: Educators Publishing Service Inc.

Rayner, K. & Pollatsek, A. (1989). *The psychology of reading*. Hillsdale, NJ: LEA.

Reid, G. & Fawcett, A. (Ed.). (2004). *Dyslexia in context*. London: Whurr.

Reid, G. & Kirk, J. (2001). *Dyslexia in adults: education and employment*. Chichester: Wiley & Sons.

Reid, G. (1998). *Dyslexia: A practitioner's handbook* (Second ed.). Chichester: Wiley & Sons.

Reid, G. (2002). Definitions of dyslexia. In M. Johnson & L. Peer (Ed.), *The dyslexia handbook 2002* (pp. 68-74). Reading: The British Dyslexia Association.

Reid, G. (2003). *Dyslexia: A practitioner's handbook* (Third ed.). Chichester: Wiley & Sons.

Reynolds, D., Nicolson, R.I., & Hambly, H. (2003). Evaluation of an exercised-based treatment for children with reading difficulties. *Dyslexia*, 9, 48-71.

Richardson, A.J. & Puri, B.K., (2000) The potential role of fatty acids in Attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Prostaglandins Leukotr Essent Fatty Acids*, 63, 79-87.

Riddick, B. (1996). *Living with dyslexia*. London: Routledge.

Riding, R. & Cheema, I. (1991). Cognitive styles: An overview and integration. *Educational Psychology*, 11, 193-215.

Robertson, J. (2000). *Dyslexia and reading: A neuropsychological approach*. London: Whurr.

Robinson, H. (1972). Visual and auditory modalities related to methods for beginning reading. *Reading Research Quarterly*, 8, 7-39.

Saiegh-Hadded, E. (2005). Correlates of reading fluency in Arabic: Diglossic and orthographic factors. *Reading and Writing*, 18, 559-582.

Salim, Sylvia. (2005). *Diagnosing dyslexia in a sample in the Capital district in Jordan* (in Arabic). A paper presented at the 'Special Education Conference', Jordon (no specific place), 26-27, 04, 2005.

Samuelson, S. (2002). Reading disabilities among very-low-birthweight children: Implications for using different exclusion criteria in defining dyslexia. In Von Euler & Hjelmquist (Eds), *Dyslexia & Literac*y (pp. 39-53). London: Whurr.

Scarborough, H (1989). Prediction of reading disability from familial and individual differences. *Journal of Educational Psychology*, 81, 101-108.

Schmeck, R.R. (Ed.) (1988). *Learning strategies and learning styles*. New York: Plenum Press.

Schneider, W., Küspert, P., Roth, E., Visé, M. & Marx, H. (1997). Short- and long-term effects of training phonological awareness in kindergarten:

Evidence from two German studies. *Journal of Experimental Child Psychology*, 66, 311-40.

Schulte-Korne, G., Bartling, J., Deimel, W. & Remschmidt, H. (2004). Visual evoked potentials elicited by coherently moving dots in dyslexic children. *Neuroscience Letters*, 357, 207-210.

Scruggs, T.E. & Mastropieri, M.A. (1990). The case for mnemonic instruction: From laboratory research to classroom applications. *The Journal of Special Education*, 24, 7-32.

Semrud-Clikerman, M., Guy, K., Griffin, J.D. & Hynd, G.W. (2000). Rapid naming deficits in children and adolescents with reading disabilities and attention deficit hyperactivity disorder. *Brain and Language*, 74, 70-83.

Share, D (2008). On the Anglocentricities of current reading research and practice: The perils of overreliance on an ''Outlier'' orthography. *Psychological Bulletin*, 134, 584-615.

Share, D. & Levin, I. (1999). Learning to read and write in Hebrew. In M. Harris & G. Hatano (Eds.), *Learning to read and write: A cross-linguistic perspective*. Cambridge University Press.

Share, D. (2004). *The word & chain test; is it a measure of orthographic knowledge or morphological knowledge*? Personal Communication.

Siegel, L. & Himel, N. (1998). Socioeconomic status, age and the classification of dyslexics and poor readers: The dangers of using IQ scores in the definition of reading disability. *Dyslexia*, 4 (2), 90-103.

Siegel, L. (1989). Why we do not need intelligence test scores in the definition and analyses of learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 22 (8), 514-518.

Siegel, L.S. & Ryan, E.B. (1988). Development of grammatical sensitivity, phonological, and short-term memory skills in normally achieving and learning-disabled children. *Developmental Psychology*, 24, 28-37.

Simpson, J. & Everatt, J. (2005). Reception class predictors of literacy skills. British *Journal of Educational Psychology*, 75, 171-188.

Singleton, C. (2002). Dyslexia: Cognitive factors and implications for literacy. In G. Reid & J. Wearmouth (Eds), *Dyslexia and literacy: Theory and Practice* (pp. 115-129). Chichester: Wiley & Sons.

Skottun, B. & Parke, L. (1999). The possible relationship between visual deficits and dyslexa: Examination of a critical assumption. *Journal of Learning Disabilities*, 32, 2-5.

Smith, F. (1994). *Understanding reading*, fifth edition. Hillsdale, NJ: LEA.

Smythe, I. & Everatt, J. (2000). Dyslexia diagnosis in different languages. In L. Peer & G. Reid (Eds), *Multilingualism, literacy and dyslexia: A challenge for educators* (pp. 12-21). London: David Fulton.

Smythe, I. & Everatt, J. (2004). Dyslexia - a cross linguistic framework. In I. Smythe, J. Everatt & R. Salter (Eds.), *The international book of dyslexia*, Part 1. London: Wiley.

Smythe, I., Everatt, J. & Salter, R. (Eds). (2004). *The international book of dyslexia: A cross-language comparison and practice guide* (Second ed.). Chichester: Wiley & Sons.

Snowling M. (1996). Contemporary approaches to the teaching of reading. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 37, 139-148.

Snowling, M. & Nation, K.A. (1997). Language, phonology and learning to read. In C. Hulme & M. Snowling (Eds.), *Dyslexia: Biology, cognition and intervention*. London: Whurr.

Snowling, M. & Stackhouse, J. (1997). *Dyslexia, speech and language: A practitioner's handbook*. London: Whurr.

Snowling, M. (2000). *Dyslexia* (Second ed.). Oxford: Blackwell.

Snowling, M. (2001). From language to reading and dyslexia. *Dyslexia*, 7 (1), 37-46.

Solity, J. (2000). The Early Reading Research: applying psychology to classroom practice. *Educational and Child Psychology*, 17, 46-55.

Solity, J., Deavers, R., Kerfoot, S., Crane, G. & Cannon, K. (2000). The Early Reading Research: The impact of instructional psychology. *Educational Psychology in Practice*, 16, 109-129.

Spaai, G.W., Ellerman, H.H. & Reitsma, P. (1991). Effects of segmented and whole-word sound feedback on learning to read single words. *Journal of Educational Research*, 84, 204-213.

Spencer, K (2000). Is English a dyslexic language? *Dyslexia*, 6, 152-162.

Spinelli, D., Angelelli, P., De Luca, M., Di Pace, E., Judica, A. & Zoccolotti, P. (1997). Developmental surface dyslexia is not associated with deficits in the transient visual system. *Neuroreport*, 8, 1807-1812.

Sprenger-Charolles, L., Siegel, L. & Bechennec, D. (1997). Beginning reading and spelling acquisition in French: A longitudinal study. In C. Perfetti, L. Rieben & M. Fayol (Eds.), *Learning to spell: Research, theory, and practice across language*. New Jersey: Erlbaum.

Spring, C. & Capps, C. (1974). Encoding speed, rehearsal and probed recall of dyslexic boys. *Journal of Educational Psychology*, 66, 780-786.

Stackhouse, J. & Wells, B. (1997). *Children's speech and literacy difficulties: A psycholinguistic framework*. London: Whurr.

Stanley, G. (1994). Visual deficit models of dyslexia. In G. Hales (Ed.), *Dyslexia matters* (pp. 19-29). London: Whurr.

Stanovich, K. (1986). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of reading. *Reading Research Quarterly*, 21, 360-407.

Stanovich, K. (1991). Discrepancy definitions of reading disability: Has intelligence led us astray? *Reading Research Quarterly*, 36, 7-29.

Stanovich, K. (1994). Phenotypic profile of children with reading disabilities: A regression-based test of the phonological-core variable-difference model. *Journal of Learning Disabilities*, 21, 590-612.

Stanovich, K., Siegel, L. & Gottardo, A. (1997). Progress in the search for dyslexia subtypes. In C. Hulme & M. Snowling (Eds.), *Dyslexia: Biology, cognition and intervention*. London: Whurr.

Stein, J. & Walsh, V. (1997). To see but not to read: The magnocellular theory of dyslexia. *Trends in Neuroscience*, 20, 147-152.

Stein, J. (2001). The magnocellular theory of developmental dyslexia. *Dyslexia*, 7 (1), 12-36.

Stein, J. (2004). Dyslexia genetics. In G. Reid & A. Fawcett (Eds), *Dyslexia in context: research, policy and practice* (pp. 76-89). London: Whurr.

Stein, J., Riddell, P. & Fowler, M. (1987). Fine binocular control in dyslexic children. *Eye*, 1, 433-438.

Stein, J., Riddell, P. & Fowler, M. (1989). Disordered right hemisphere function in developmental dyslexia. In C von Euler, I Lundberg and G Lennerstrand (Eds), *Brain and reading*. New York: Stockton Press.

Stein, J., Talcott, J. & Witton, C. (2001). The sensorimotor basis of developmental dyslexia. In A. Fawcett (Ed.), *Dyslexia: Theory and good practice* (pp. 65-88). London: Whurr.

Steinberg, D., Nagata, H. & Aline, D. (2001). *Psycholinguistics: Language, mind and world*. Essex: Pearson Education.

Studdert-Kennedy, M. (2002). Deficits in phoneme awareness do not arise from failures in rapid auditory processing. *Reading and Writing*, 15, 5-14.

Swan, D. & Goswami, U. (1997). Picture naming deficits in developmental dyslexia: The phonological representations hypothesis. *Brain and Language*, 56, 334-353.

Swanson, H.L., Trainin, G., Necoechea, D.M. & Hammill, D.D. (2003). Rapid naming, phonological awareness, and reading. A meta-analysis of the correlational evidence. *Review of Educational Research*, 73, 407-444.

Tallal P. (1984). Temoral or phonetic processing deficits in dyslexia? This is the question. *Applied Psycholinguistics*, 10, 167-169.

Tallal, P. & Katz, W. (1989). Neuropsychological and neuroanatomical studies of developmental language/reading disorders: Recent advances. In C. von Euler, I. Lundberg & G. Lennerstrand (Eds.), *Brain and reading*. New York: Stockton Press.

Tallal, P. (1980). Auditory temporal perception, phonics and reading disabilities in children. *Brain and Language* 9, 182-198.

Tallal, P., Miller, S., Jenkins, W. & Merzenich, M. (1997). The role of temporal processing in developmental language-based learning disorders: Research and clinical implications. In B.A. Blachman (Ed.), *Foundations of reading acquisition and dyslexia: Implications for early intervention*. Mahwah, NJ: LEA.

Tangel, D. & Blachman, B. (1992). Effect of phoneme awareness instruction on kindergarten children's invented spelling. *Journal of Reading Behavior*, 24, 233-261.

Taouk, M. & Coltheart, M. (2004). The cognitive processes involved in learning to read Arabic. *Reading and Writing*, 17, 27-57.

Thomson, M. (1988). Preliminary findings concerning the effects of specialised teaching on dyslexic children. *Applied Cognitive Psychology*, 2, 19-33.

Thomson, M. (1990). *Developmental dyslexia*, third edition. London: Whurr.

Thomson, M. (2001). *The psychology of dyslexia: A handbook for teachers*. London: Whurr.

Torgesen, J. & Davis, C. (1996). Individual difference variables that predict response to training in phonological awareness. *Journal of Experimental Child Psychology*, 63, 1-21.

Torgesen, J. (2002). The prevention of reading difficulties. *Journal of School Psychology*, 40, 7-26.

Torgesen, J. (2004). *Preventing early reading failure*. American Educator, Fall.

Torgesen, J. (2005). Recent Discoveries on Remedial Interventions for Children with Dyslexia. In M.J. Snowling & C. Hulme (Eds.), *The science of reading: A handbook*. Malden, MA: Blackwell Publishing.

Torgesen, J., Morgan, S. & Davis, C. (1992). The effects of two types of phonological awareness training on word learning in kindergarten children. *Journal of Educational Psychology*, 84, 364-370.

Torgeson, J. (1989). Why IQ is relevant to the definition of learning disability. *Journal of Learning Disabilities*, 22 (8), 484-486.

Treiman, R., Cassar, M. & Zukowski, A. (1994). What types of linguistic information do children use in spelling? The case of flaps. *Child Development*, 65, 1310-1329.

Turner & Nicholas (2000). From assessment to teaching: Building a teaching program from a psychological assessment. In J. Townend & M. Turner (Eds), *Dyslexia in practice*: (pp. 67-91). New York: Kluwer Academic & Plenum Publishers.

Turner, M. (1997). *Psychological assessment of dyslexia*. London: Whurr.

Uhry, J.K. & Clark, D.B. (2005). *Dyslexia: Theory and practice of remedial instruction, third edition*. Baltimore: York Press.

Uppstad, PH & Tønnessen, FE (2007). The notion of phonology in dyslexia research: cognitivism - and beyond. *Dyslexia*, 13, 154-174.

Van Beinum, F.J., Schwippert, C.E., Been, P.H., van Leeuwen, T.H. & Kuijpers, C.T.L. (2005). Development and application of a /bAk/-/dAk/ continuum for testing auditory perception within the Dutch longitudinal dyslexia study. *Speech Communication*, 47, 124-142.

Van Ingelghem, M., van Wieringen, A., Wouters, J., Vandenbussche, E., Onghena, P. & Ghesquiere, P. (2001). Psychophysical evidence for a general temporal processing deficit in children with dyslexia. *Neuroreport*, 12, 3603-3607.

Vaughn, S. & Fuchs, L. (2003). Redefining learning disabilities as inadequate response to instruction: The promise and potential problems. *Learning Disabilities Research and Practice*, 18, 137-146.

Veii, K. & Everatt, J. (2005). Predictors of reading among Herero-English bilingual Namibian school children. Bilingualism: *Language and Cognition*, 8, 239-254.

Vellutino, F. & Scanlon, D. (1987). Phonological coding, phonological awareness and reading ability: Evidence from longitudinal and experimental study. *Merrill-Palmer Quarterly*, 33, 321-363.

Vellutino, F. (1979). *Dyslexia: Theory and research*. Massachusetts: MIT Press.

Vellutino, F., Fletcher, J., Snowling, M., & Scanlon, D. (2004). Specific reading disability (dyslexia). What have we learned in the past four decades? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 2-40.

Vellutino, F., Scanlon, D., Sipay, E., Pratt, A., Chen, R. & Denckla, M. (1996). Cognitive profiles of difficult-to-remediate and readily remediated poor readers: Early intervention as a vehicle for distinguishing between cognitive and experiential deficits as basic causes of specific reading disability. *Journal of Educational Psychology*, 88, 601-638.

Vellutino, F.R., Scanlon, D.M., Small, S., Fanuele, D.P. (2006). Response to intervention as a vehicle for distinguishing between children with and without reading disabilities: Evidence for the role of kindergarten and first grade intervention. *Journal of Learning Disabilities*, 39, 157-169.

Venezky, R. (1993). History of interest in the visual component of reading. In R. Willows & E. Corcos (Eds), *Visual processes in reading and reading disabilities*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Voight, R.G., Llorente, A.M., Jensen, C.L., Fraley, J.K., Berretta, M.C. & Heird, W.C. (2002). A randomized double-blind, placebo-controlled trial of docosahexaneoic acid supplementation in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41, 139.

Von Euler, C. (2002). Dyslexia: how it started and some of the steps towards the present. In Von Euler & Hjelmquist (Eds), *Dyslexia & Literacy* (pp. 16-22). London: Whurr.

Wagner, R. & Torgesen, J. (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological Bulletin*, 101, 192-212.

Wagner, R., Torgesen, J. & Rashotte, C. (1994). Development of reading-related phonological processing abilities: New evidence of bidirectional causality from a latent variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, 30, 73-87.

Wagner, R., Torgesen, J., Rashotte, C., Hetch, S., Barker, T., Burgess, S., Donahue, J. & Garon, T. (1997). Changing relations between phonological processing abilities and word-level reading as children develop from beginning to skilled readers: A 5-year longitudinal study. *Developmental Psychology*, 33, 468-479.

Warrick, N., Rubin, H. & Rowe-Walsh, S. (1993). Phoneme awareness in language-delayed children: Comparative studies and intervention. *Annals of Dyslexia*, 43, 153-173.

Wernicke, C (1874). *Der aphasiche symptomenkomplex:Eine psychologische studies auf anatomischer basis*. Breslau: Cohn & Weigert.

Wilkins, A. (2004). *Reading through colour*. Chichester: Wiley.

Wilkins, A., Evans, B., Brown, J., Busby, A., Wingfield, A., Jeanes, R. & Bald, J. (1994). Double-masked placebo-controlled trial of precision spectral filters in children who use coloured overlays. *Ophthalmic and Physiological Optics*, 14, 365-370.

Wilkins, A., Milroy, R., Nimmo-Smith, I., Wright, A., Tyrrell, R., Holland, K., Martin, J., Bald, J., Yale, S., Miles, T. & Noakes, T. (1992). Preliminary observations concerning treatment of visual discomfort and associated perceptual distortion. *Ophthalmic & Physiological Optics*, 12, 257-263.

Williams, M., LeCluyse, K. & Faucheux, A. (1992). Effective interventions for reading disability. *Journal of the American Optometric Association*, 63, 411-417.

Wimmer, H. (1993). Characteristics of developmental dyslexia in a regular writing system. *Applied Psycholinguistics*, 14 (1), 1-33.

Wimmer, H., Landerl, K. & Schneider, W. (1994). The role of rhyme awareness in learning to read a regular orthography. *British Journal of Developmental Psychology*, 12, 469-84.

Wimmer, H., Mayringer, H. & Landerl, K. (1998). Poor reading: A deficit in skill automatization or a phonological deficit? *Scientific Studies of Reading*, 2, 321-340.

Wise, B., Ring, J. & Olson, R. (1999). Training phonological awareness with and without explicit attention to articulation. *Journal of Experimental Child Psychology*, 72, 271-304.

Wolf, M. & Bowers, P.G. (2000). Naming speed processes and developmental reading disabilities: An introduction to the special issue on the double-deficit hypothesis. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 322-324.

Wolf, M. & O'Brien, B. (2001). On issues of time, fluency and intervention. In A. Fawcett (Ed.), *Dyslexia: Theory and good practice*. London: Whurr.

Wolf, M. (1997). A provisional, integrative account of phonological and naming-speed deficits in dyslexia: Implications for diagnosis and intervention. In B. Blachman (Ed.), *Foundations of reading acquisition and dyslexia*. Hillsdale, NY: Erlbaum.

Wolf, M. (1999). What time may tell: Towards a new conceptualization of developmental dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 49, 3-28.

Wolf, M., Bowers, P.G. & Biddle, K. (2000). Naming-speed processes, timing, and reading: A conceptual review. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 387-407.

Wolf, M., Miller, L. & Donnelly, K. (2000). Retrieval automaticity, vocabulary elaboration, orthography (RAVE-O): A comprehensive fluency-based reading intervention programme. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 375-386.

Wolf, M., Pfeil, C., Lotz, R. & Biddle, K. (1994). Towards a more universal understanding of the developmental dyslexias: The contribution of

orthographic factors. In V.W. Berninger (Ed.), *The varieties of orthographic knowledge*. Dordrecht: Kluwer Academic.

Woolfolk-Hoy, A.E. (2006). *Educational psychology*, tenth edition. Boston: Allyn & Bacon.

Ygge, J., Lennerstrand, G., Axelsson, I. & Rydberg, A. (1993). Visual functions in Swedish population of dyslexic and normally reading children. *Acta Ophthalmology*, 71, 1-9.

Zabell, C. & Everatt, J. (2002). Surface and phonological subtypes of adult developmental dyslexia. *Dyslexia*, 8 (3), 160-177.

Zeffiro, T. & Eden, G. (2000). The neural basis of developmental dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 50, 3-24.

Zeffiro, T. & Eden, G. (2001). The cerebellum and dyslexia: perpetrator or innocent bystander? *Trends in Neuroscience*, 24 (9), 512-513.

Zeigler, J. & Goswami, U. (2005). Reading acquisition, developmental dyslexia, and skilled reading across languages: A psycholinguistic grain size theory. *Psychological Bulletin*, 131, 3-29.

Ziegler, J., Perry, C., Ma-Wyatt, A., Ladner, D. & Schulte-Korne, G. (2003). Developmental dyslexia in different languages: Language-specific or universal? *Journal of Experimental Child Psychology*, 86, 169-193.

سلسلة إصدارات المركز

أولاً: الكتب والمؤلفات

- ❖ تدريس الأطفال المعسرين قرائياً: دليل المعلم.
- ❖ الدسلكسيا: دليل الباحث العربي.(الطبعة الأولى)
- ❖ التنمر لدى ذوي صعوبات التعلم: مظاهره، وأسبابه، واستراتيجيات علاجه.
- ❖ استراتيجيات نموذجية لتدريس مهارات القراءة وفق طريقة أورتن وغيلنهام.
- ❖ قاموس مصطلحات صعوبات التعلم ومفرداتها.
- ❖ دليل الحروف والكلمات والأوزان الصرفية الأكثر شيوعاً.
- ❖ العجز الخاص عن التعلم.
- ❖ ما مشكلة طفلي؟
- ❖ دليل الاحتياجات الخاصة بدولة الكويت.

ثانياً: الاختبارات

- ❖ اختبار بندر التطوري.
- ❖ اختبار المدى الرقمي السمعي.
- ❖ اختبار رسم الرجل.
- ❖ مقياس القدرات الأكاديمية.
- ❖ اختبار المفردات المصورة.
- ❖ اختبار معالجة الأصوات المقنن للأطفال.